

Universidade do Minho
Instituto de Educação

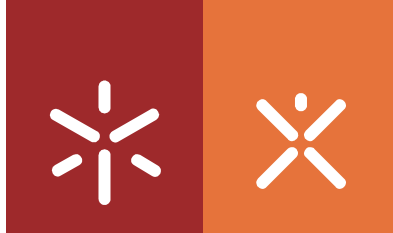
Diana Rafaela Lopes Soares

Sucesso escolar e percursos vocacionais na adolescência: variáveis pessoais e contextuais

Diana Rafaela Lopes Soares
Sucesso escolar e percursos vocacionais na
adolescência: variáveis pessoais e contextuais

Este projeto foi financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) através da atribuição da Bolsa de Doutoramento com a referência SFRH/BD/71506/2010.





Universidade do Minho

Instituto de Educação

Diana Rafaela Lopes Soares

Sucesso escolar e percursos vocacionais na adolescência: variáveis pessoais e contextuais

Tese de Doutoramento Ciências da Educação
Especialidade em Psicologia da Educação

Trabalho efectuado sob a orientação do
Professor Doutor Leandro da Silva Almeida

novembro de 2015

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração da presente tese. Confirmo que em todo o trabalho conducente à sua elaboração não recorri à prática de plágio ou a qualquer forma de falsificação de resultados.

Mais declaro que tomei conhecimento integral do Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

Universidade do Minho, ____ de _____ de _____

Nome completo: Diana Rafaela Lopes Soares

Assinatura: _____

Para o Matias.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Doutor Leandro da Silva Almeida, orientador e parceiro neste projeto de investigação, agradeço o apoio e o incentivo constante para o levarmos a bom-porto.

Ao Professor Doutor Ricardo Primi pelo acolhimento na sua equipa de investigação e pelo ampliar de horizontes que me proporcionou.

Aos estudantes e professores que tornaram possível esta investigação.

À Amanda e à Sílvia, companheiras incansáveis desta e de muitas outras aventuras.

À minha família, ternura e abraço sem fim.

Este projeto foi financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) através da atribuição da Bolsa de Doutoramento com a referência SFRH/BD/71506/2010.

RESUMO

Compreender as condicionantes do sucesso académico e a forma como os percursos escolares se constroem ao longo da escolaridade tem sido objeto de análise em Educação e Psicologia. Da mesma forma, o cenário que caracteriza Portugal e a Europa, ao nível do elevado número de jovens que abandona precocemente a escola ou que não está integrado em qualquer sistema educativo, de formação ou de emprego, reforça a relevância de estudos deste cariz. Assim, a presente tese pretende analisar que variáveis pessoais e contextuais explicam os desempenhos escolares e que dinâmicas ocorrem entre as mesmas na definição dos percursos escolares de um grupo de 399 estudantes do 3.º Ciclo do Ensino Básico. Seguindo um desenho de investigação longitudinal, e combinando perspetivas teóricas e de análise de dados centradas nas variáveis e centradas na pessoa, desenvolveram-se quatro estudos empíricos. O primeiro estudo, denominado *“Impacto das variáveis psicológicas e sociofamiliares no desempenho escolar dos estudantes: uma análise exploratória”*, analisou a influência de um conjunto de variáveis psicológicas e sociofamiliares nos desempenhos escolares obtidos no 7.º e no 9.º ano de escolaridade. O segundo, intitulado *“Entre a família e o estudante: evidências de um modelo de mediação na explicação do desempenho escolar”*, avaliou os efeitos diretos e indiretos das variáveis sociofamiliares sobre os desempenhos escolares, salientando a mediação das variáveis psicológicas. O terceiro estudo, nomeado *“Inteligência e desempenho escolar ao longo do 3.º Ciclo do Ensino Básico: relevância do desempenho escolar prévio”*, analisou o poder preditivo da inteligência sobre desempenhos escolares obtidos ao longo da escolaridade. Por fim, o quarto estudo, designado, *“Perfis escolares no 3.º Ciclo do Ensino Básico: a combinação de variáveis psicológicas, sociofamiliares e escolares”*, investigou como as variáveis se combinavam e se agrupavam em diferentes perfis escolares. Os resultados demonstram que, para estes participantes, o raciocínio, o autoconceito académico e as metas académicas predizem os desempenhos escolares. Além disso, e apesar da relevância das variáveis cognitivas, estas apenas mantêm a sua capacidade preditiva ao longo do tempo por influência do nível prévio de conhecimentos. Por sua vez, as habilitações escolares da mãe, a aceitação parental e o envolvimento parental são as variáveis familiares capazes de prever diretamente os desempenhos escolares. As expetativas parentais explicam indiretamente o desempenho escolar obtido do 7.º e no 9.º ano, ao influenciarem o autoconceito académico dos filhos. Também as expetativas académicas parentais influenciam indiretamente o desempenho escolar obtido no 7.º ano, através das metas de aprendizagem. A combinação das variáveis em estudo possibilitou, ainda, a definição de três grupos de estudantes: o de sucesso escolar, o de insucesso escolar não envolvido com a escola e o de insucesso escolar envolvido com a escola. Os resultados obtidos possibilitam uma melhor compreensão do fenómeno de sucesso escolar, enfatizando a sua natureza multifacetada e multideterminada. Tal implica mudanças nas práticas educativas e psicológicas, tanto ao nível da avaliação cognitiva dos estudantes com dificuldades de aprendizagem como, também, da própria forma de mensurar o sucesso e fracasso escolar. Reforça-se o papel dos pais enquanto elementos-chave ao sucesso escolar dos educandos e a necessidade de um diálogo mais permanente e efetivo entre família e escola. A reconceptualização do conceito de sucesso escolar, em articulação com políticas e medidas educativas que atendam às singularidades dos estudantes e dos seus contextos, possibilitam sistemas educativos mais inclusivos e uma maior democratização do sucesso escolar.

ABSTRACT

To understand the determinants of school success and how academic trajectories are built throughout schooling is still a relevant study aim in Education and Psychology research. Moreover, the increasing number of Portuguese and European adolescents who fail in school and who are not in any educational system, nor in the job market, nor training, also stresses the importance of this kind of study. The present research intends to analyze which personal and contextual variables explain academic performance, and how these variables influence the definition of students' academic trajectories. Using a longitudinal design, 399 middle school students were assessed during three years. Four empirical studies were developed, merging variable and person-centered approaches. The first one, called "The influence of psychological and socio-parental variables in academic performance: an exploratory analysis", examined the influence of a set of psychological, social, and parental variables in school performance on 7th and 9th grades. The second, entitled "Between family and student: evidence of a mediation model in the explanation of school performance", assessed the direct and indirect effects of social-parental variables in school performance, underlining the mediation role of psychological variables. The third study, called "The relationship between intelligence and academic achievement throughout middle school: the role of students' prior academic performance", analyzed the predictive power of intelligence in school performance throughout schooling. Finally, the fourth study, "School profiles in middle school: a combination of psychological, social, parental and school variables", examined how these variables were combined and clustered in different school profiles. The main results show that, for these participants, intelligence, academic self-concept, and academic goals predict school performance. Additionally, despite the relevance of cognitive variables, these only retain their predictive ability over time by the influence of students' previous level of knowledge and prior academic performance. In turn, mothers' educational attainment and parental support are the only parental variables that directly predict school performance. Parental aspirations indirectly explain school performance obtained in 7th and 9th grades, by the influence of the students' academic self-concept. Parental academic aspirations also predict indirectly the school performance in 7th grade by the influence of students' learning goals. From the combination of all variables in study emerge three typologies of students: the academic success group, the school failure not engaged with the school group, and the school failure engaged with the school group. These results contribute for a better understanding of school success and adolescents' academic trajectories, emphasizing its multifaceted and multidimensional nature. Several changes in educational and psychological practices are pointed out, not only regarding the cognitive assessment of students with learning disabilities, but also concerning the way in which schools, teachers, parents, and students conceive and evaluate academic success and failure. The parents' role is stressed as a key-element to students' academic success, and the need for more permanent and effective dialogue between family and school is pointed out. The redefinition of "school success" and the development of educational policies that focus on students' singularities and on their contexts enable more inclusive education systems and a greater democratization of academic success.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO 1 SUCESSO ESCOLAR E PERCURSOS VOCACIONAIS NA ADOLESCÊNCIA: ENQUADRAMENTO DA TEMÁTICA E DEFINIÇÃO DO CONCEITO	7
Introdução	9
Síntese	20
CAPÍTULO 2 VARIÁVEIS PESSOAIS E CONTEXTUAIS NA EXPLICAÇÃO DO SUCESSO ESCOLAR E DOS PERCURSOS VOCACIONAIS NA ADOLESCÊNCIA	21
Introdução	23
Variáveis pessoais	23
Variáveis cognitivas: Inteligência	23
Variáveis motivacionais: Metas académicas	32
Autoconceito académico	37
Variáveis contextuais	45
Habilitações escolares parentais e nível socioeconómico da família	47
Estilos educativos parentais: Aceitação e monitorização parentais	51
Envolvimento parental com a escola	55
Expetativas parentais quanto ao sucesso escolar dos filhos	60
Teorias e modelos compreensivos do sucesso escolar e dos percursos vocacionais na adolescência	63
Síntese	70
CAPÍTULO 3 METODOLOGIA DOS ESTUDOS EMPÍRICOS	73
Introdução	75
Objetivos e questões de investigação	75
Descrição dos participantes	76
Instrumentos de avaliação utilizados	81
Procedimentos de recolha de dados	89
Design de investigação	90
Procedimentos de análise dos dados	91
CAPÍTULO 4 RESULTADOS	93
Introdução	95
Estudo 1 Impacto das variáveis psicológicas e sociofamiliares no desempenho escolar dos estudantes: análise exploratória	96
Estudo 2 Entre a família e o estudante: evidências de um modelo de mediação na explicação do desempenho escolar	116
Estudo 3 Inteligência e desempenho escolar ao longo do 3.º Ciclo do Ensino Básico: a relevância do desempenho escolar prévio	129

Estudo 4 Perfis escolares no 3.º Ciclo do Ensino Básico: a combinação de variáveis psicológicas, sociofamiliares e escolares	139
CAPÍTULO 5 CONCLUSÃO	153
Principais contributos teóricos e empíricos.....	164
Implicações para a prática educativa e psicológica	166
Sugestões de melhoria e desenvolvimentos futuros.....	168
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	171

LISTA DE SIGLAS/ABREVIATURAS

BPR - Bateria de Provas de Raciocínio
CFA - Confirmatory Factor Analysis
EFA - Exploratory Factor Analysis
ESEM - Exploratory Structural Equation Modeling
NEET - Not in Education, Employment or Training
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OIT - Organização Internacional para o Trabalho
PISA – Programme for International Student Assessment
QEEP - Questionário de Estilos Educativos Parentais
QI – Quociente de Inteligência
RA - Raciocínio Abstrato
REFEMA-57 - Escala de Relações Familiares, Escolares e Motivação Académica
RN - Raciocínio Numérico
RV - Raciocínio Verbal
SEM - Structural Equation Modeling
VD - Variável Dependente
VI – Variável Independente

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.1: Item exemplo respeitante à subprova de Raciocínio Abstrato

Figura 3.2: Item exemplo respeitante à subprova de Raciocínio Numérico

Figura 3.3: Item exemplo respeitante à subprova de Raciocínio Verbal

Figura 4.2.1: Modelo teórico ilustrativo dos efeitos diretos e indiretos das variáveis não cognitivas sobre os desempenhos escolares

Figura 4.2.2: Efeito diretos e indiretos das variáveis sociofamiliares sobre os desempenhos escolares dos estudantes

Figura 4.3.1: Efeito direto da inteligência e desempenho escolar prévio (enquanto variável combinada) sobre o desempenho escolar final

Figura 4.3.2: Efeito mediado da inteligência sobre o desempenho escolar final via desempenho escolar prévio

Figura 4.3.3: Efeito direto da inteligência e desempenho escolar prévio (enquanto variável combinada) sobre o desempenho escolar final

Figura 4.3.4: Efeito mediado da inteligência sobre o desempenho escolar final via desempenho escolar prévio

Figura 4.4.1: Representação gráfica da distância/semelhança entre os grupos (dendograma)

Figura 4.4.2: Representação gráfica do perfil de cada grupo considerado

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 3.1:	Distribuição dos participantes por idades
Tabela 3.2:	Tipo de atividades extracurriculares realizadas pelos estudantes
Tabela 3.3:	Frequência de educação pré-escolar
Tabela 3.4:	Número de retenções anteriores ao 7.º ano
Tabela 3.5:	Expetativas quanto ao percurso escolar (no 7.º ano)
Tabela 3.6:	Percurso escolar a considerar (no 9.º ano)
Tabela 3.7:	Informação relativa ao número de irmãos
Tabela 3.8:	Habilitações escolares parentais
Tabela 3.9:	Tipo de profissão desempenhada pelos pais
Tabela 3.10:	Estrutura fatorial da subescala “Reações Familiares ao Estudo”
Tabela 3.11:	Estrutura fatorial da subescala “Metas académicas”
Tabela 3.12:	Estrutura fatorial da subescala “Estratégias de estudo e autoconceito”
Tabela 3.13:	Protocolo de avaliação para a totalidade da amostra e para o subgrupo amostral
Tabela 4.1.1:	Descrição dos resultados obtidos nas variáveis psicológicas
Tabela 4.1.2:	Descrição das pontuações obtidas nas variáveis familiares
Tabela 4.1.3:	Descrição das pontuações obtidas ao nível do desempenho escolar por ano, por disciplina e em termos de média académica
Tabela 4.1.4:	Matriz de correlação de <i>Pearson</i> entre as variáveis psicológicas e o desempenho escolar
Tabela 4.1.5:	Matriz de correlação de <i>Pearson</i> entre as variáveis sociofamiliares e o desempenho escolar
Tabela 4.1.6:	Valores de tolerância e VIF para os preditores psicológicos
Tabela 4.1.7:	Resultados da análise de regressão associados aos preditores psicológicos
Tabela 4.1.8:	Valores de tolerância e VIF para os preditores sociofamiliares
Tabela 4.1.9:	Resultados da análise de regressão associados aos preditores sociofamiliares
Tabela 4.1.10:	Resultados da análise de regressão associados aos preditores psicológicos
Tabela 4.1.11:	Resultados da análise de regressão associados aos preditores sociofamiliares
Tabela 4.2.1:	Matriz de correlação de <i>Pearson</i> entre as variáveis sociofamiliares e as psicológicas
Tabela 4.2.2:	Efeitos diretos entre as variáveis em estudo
Tabela 4.2.3:	Efeitos indiretos entre as variáveis em estudo (após <i>bootstrapping</i>)
Tabela 4.3.1:	Resultados da análise ESEM (modelo 1)
Tabela 4.3.2:	Tabela comparativa dos índices de ajuste e de r^2
Tabela 4.4.1:	Estatística descritiva das variáveis em estudo
Tabela 4.4.2:	Correlação entre as variáveis em estudo
Tabela 4.4.3:	Diferenças entre os três grupos (resultados ANOVA)

INTRODUÇÃO

As características que marcam a atualidade do nosso país e da Europa exigem novas leituras face ao sucesso e insucesso escolar, conferindo uma certa urgência à necessidade de lidar eficaz e eficientemente com os problemas inerentes ao insucesso e abandono escolares (European Commission, 2013). Da mesma forma, a busca por uma compreensão aprofundada das variáveis que se associam e explicam a aprendizagem e os resultados escolares tem sido, ao longo da História, missão das diversas disciplinas da Educação e da Psicologia (Fenollar, Román, & Cuestas, 2007; Phan, 2010).

A nível pessoal, também esta temática assume relevância. No decurso do trabalho desenvolvido enquanto psicóloga escolar, esta problemática era quotidianamente sentida e debatida entre os diversos agentes educativos. Mesmo desenvolvendo um projeto de combate ao insucesso escolar e investindo em intervenções psicoeducativas desenvolvimentais e promocionais, nem sempre foi possível reverter cenários e percursos de insucesso escolar. Nasce, aqui, o desejo de aprofundar conhecimentos, de testar perspetivas teóricas e de abranger novos horizontes que possibilitem o delineamento de intervenções verdadeiramente eficazes, adequadas e ajustadas às realidades dos contextos educativos. Para além disso, o interesse genuíno pela investigação, ancorado na crença do potencial transformador da ciência na forma de intervir em Educação e em Psicologia, motivaram a realização desta investigação.

Não se pode negar a complexidade inerente à temática do sucesso/insucesso escolar. Tal parece decorrer, não pela ausência ou escassez de estudos que se debrucem sobre esta temática, mas, talvez, por nos encontrarmos, neste aspeto, num extremo oposto. Com efeito, na investigação científica é possível encontrar uma diversidade de estudos incidindo sobre esta problemática (Soares, Almeida, & Primi, 2014). Porém, apesar dos múltiplos investimentos desenvolvidos no sentido de definir sucesso escolar, este conceito encontra-se, ainda, por definir e explicar, mais parecendo que se continua “*a girar no mesmo lugar*” (Arroyo, 2000, p. 30). Esta dificuldade pode, em muito, dever-se à multiplicidade de fatores que influencia as aprendizagens escolares, a qualidade das mesmas e o rendimento académico dos alunos (Robbins et al., 2004). A par disso, a forma como estas dimensões interagem e se relacionam transforma cada trajetória escolar numa biografia singular, apenas aplicável a um determinado aluno.

Na literatura, a natureza multidimensional do sucesso académico é enfatizada enquanto produto da interseção de dimensões pessoais, escolares, familiares, comunitárias e económicas (Costa & Lopes, 2008; Winne & Nesbit, 2010). Neste ponto se enquadra a presente tese de

doutoramento, estudando, por um lado, o impacto de um conjunto de variáveis pessoais e contextuais na aprendizagem, e, por outro, descortinando a natureza multifacetada que o conceito de sucesso académico encerra.

Incluíram-se neste estudo, pela sua relevância teórica, variáveis pessoais do aluno e variáveis dos seus contextos de vida e educação. Em relação às primeiras, incluíram-se variáveis cognitivas (inteligência) e não cognitivas (concretamente, as metas académicas de aprendizagem e de rendimento e autoconceito académico). No domínio das variáveis contextuais, deu-se particular ênfase às dimensões sociofamiliares, destacando-se as habilitações escolares parentais, a aceitação e monitorização parentais, o envolvimento parental com a escola e, ainda, as expectativas parentais quanto ao percurso escolar dos educandos. As classificações académicas obtidas pelos estudantes foram consideradas como indicadores do seu desempenho escolar.

Em termos metodológicos, este projeto de investigação apresenta alguns aspetos que importa mencionar. Em primeiro lugar, destaca-se o facto de seguir um desenho longitudinal, acompanhando os estudantes ao longo do 3.º Ciclo do Ensino Básico. Desta forma, foi possível analisar o sucesso escolar e percursos escolares dos adolescentes numa perspetiva temporal. De referir, ainda, que foram combinadas duas perspetivas teóricas e de análise de dados, conciliando abordagens centradas nas variáveis e abordagens centradas na pessoa. Como tal, diversificaram-se os procedimentos e os *softwares* de análises de dados.

No que respeita à organização da tese, esta divide-se em cinco capítulos, repartidos por uma componente teórica e outra prática. O primeiro capítulo respeita ao enquadramento da temática da tese, bem como a problematização em redor da definição, avaliação e medida do sucesso/insucesso académico. O segundo capítulo descreve cada uma das dimensões pessoais e contextuais consideradas nesta investigação, salientando-se os autores de referência e os modelos teóricos que sustentam a relação destas variáveis com os desempenhos escolares dos adolescentes. Finaliza-se com a descrição de modelos compreensivos da aprendizagem e sucesso académico. O terceiro capítulo integra a dimensão empírica da tese, focando os objetivos e questões de investigação, os participantes, os instrumentos e os procedimentos de recolha e de análise de dados. O quarto capítulo refere-se aos resultados e subdivide-se em quatro estudos empíricos. O primeiro intitula-se “Impacto das variáveis psicológicas e sociofamiliares no desempenho escolar dos estudantes: uma análise exploratória” e pretendeu examinar o impacto das variáveis psicológicas e sociofamiliares sobre os desempenhos

escolares de adolescentes obtidos no 7.º e no 9.º ano. O segundo, denominado “Entre a família e o estudante: evidências de um modelo de mediação na explicação do desempenho escolar”, constituiu um aprofundamento dos resultados obtidos no primeiro estudo. Especificamente, testaram-se os efeitos diretos e indiretos das variáveis sociofamiliares sobre os desempenhos escolares, salientando o papel de mediação das variáveis psicológicas. O terceiro estudo, designado “Inteligência e desempenho escolar ao longo do 3.º Ciclo do Ensino Básico: relevância do desempenho escolar prévio” analisou o poder preditivo da inteligência nos desempenhos escolares obtidos ao longo do 3.º ciclo de escolaridade, quando considerado o nível prévio de desempenho escolar. Por fim, o quarto estudo, denominado “Perfis escolares no 3.º Ciclo do Ensino Básico: a combinação de variáveis psicológicas, sociofamiliares e escolares”, permitiu analisar como estas variáveis se combinavam e se agrupavam em diferentes perfis escolares. No que respeita ao capítulo 5, alusivo às conclusões deste projeto de investigação, procede-se à integração dos dados obtidos, tecendo-se os principais contributos que deles emergem ao nível teórico e empírico. Salientam-se as implicações para a prática psicológica e pedagógica. Finaliza-se, referindo as dificuldades sentidas, as sugestões de melhoria e futuros desenvolvimentos desta investigação.

Importa referir que este projeto de investigação se concretizou no âmbito de um estudo de maior abrangência, desenvolvido sob a tutela do Centro de Estudos Euro-Regionais. Este envolveu um conjunto de universidades do Norte de Portugal (Universidade do Porto, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro e Universidade do Minho) e do Norte de Espanha (Universidade de Vigo, Universidade de Santiago Compostela e Universidade da Corunha), analisando o impacto de variáveis socio-cognitivo-motivacionais nos percursos escolares dos adolescentes.

CAPÍTULO 1 SUCESSO ESCOLAR E PERCURSOS VOCACIONAIS
NA ADOLESCÊNCIA: ENQUADRAMENTO DA TEMÁTICA E DEFINIÇÃO
DO CONCEITO

Introdução

A temática “Sucesso escolar e percursos vocacionais na adolescência” discutida nesta tese de doutoramento é particularmente relevante se atendermos ao contexto social, económico e educativo que se vivencia em Portugal. Também as recomendações educativas emanadas pela União Europeia (2013) alertam para a necessidade de se desenvolverem estudos de cariz mais compreensivo e sistémico em redor desta problemática. Assim, para melhor enquadrar este estudo, descreve-se, numa primeira fase, a situação educativa portuguesa, discutindo-se os dados relativos às recentes avaliações nacionais e internacionais do sucesso escolar dos estudantes. Neste ponto, se interliga o fenómeno de abandono escolar precoce, sobre o qual se apresentam dados descritivos dos cenários nacional e internacional. Informações relativas ao desemprego jovem, concretizando o caso dos jovens *Not in Education, Employment or Training* (NEET). Posteriormente, apresentam-se as recomendações emanadas em 2013 pela União Europeia quanto à redução das taxas de abandono escolar precoce e melhoria da qualidade da educação, encaradas como estratégia facilitadora da integração dos estudantes no mercado de trabalho e/ou extensão da sua escolarização.

Por último, discute-se a definição de sucesso escolar enquanto conceito multideterminado e multifacetado, assumindo uma perspetiva temporal e longitudinal na lógica de construção dos percursos escolares ao longo do tempo.

Sucesso escolar e percursos vocacionais na adolescência: enquadramento da temática

A nível nacional, relatórios recentes produzidos pelo Gabinete de Avaliação Educacional do Ministério da Educação (GAVE, 2012, 2013) revelaram que os resultados dos exames nacionais em 2012, ao nível do 3.º Ciclo do Ensino Básico, apontaram para uma média de 54% em ambas as disciplinas avaliadas (Língua Portuguesa e Matemática). Todavia, apesar de a média ser positiva (considerando a escala de 0 a 100%), a proporção de alunos com desempenho insatisfatório (2 e 1) em ambas as disciplinas manteve-se elevada, com uma proporção baixa de estudantes a conseguir os níveis mais elevados (5 e 4) a Língua Portuguesa. Em 2013, face a 2012, verificou-se um decréscimo nos resultados obtidos tanto a Língua Portuguesa (diminuição de seis pontos percentuais) como para a Matemática (descida de 10 pontos percentuais).

No que respeita às avaliações internacionais, destacam-se os resultados obtidos pelos estudantes portugueses no “*Programme for International Student Assessment*” (PISA) em 2012. Este programa, envolvendo 65 países, visa avaliar a capacidade de jovens de 15 anos no uso

dos seus conhecimentos do currículo escolar em três áreas-chave: matemática, leitura e ciências. Na avaliação PISA, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) utiliza uma escala com média de 500 pontos e desvio-padrão de 100 pontos. Ao nível da matemática, Portugal obteve 487 pontos, o que representa uma progressão de 21 pontos face aos resultados conseguidos em 2003. Esta pontuação coloca o país, pela primeira vez, na média da OCDE (494), situando-se entre a 19.^a e a 27.^a posição do *ranking*. No domínio da leitura, Portugal alcançou 488 pontos, um progresso de 21 pontos relativamente a 2003, porém, um valor abaixo da média dos países da OCDE (496 pontos). Nesta área, posiciona-se entre a 18.^a e a 28.^a posição, face aos restantes países da OCDE. Por sua vez, na área das ciências, os estudantes portugueses alcançaram 489 pontos, sendo a média dos países da OCDE de 501 pontos. Neste domínio, situam-se entre a 22.^a e a 27.^a posição do *ranking*.

Um outro dado importante remete para o facto de Portugal, a par da Polónia e da Itália, serem os países que simultaneamente reduziram a percentagem de *low-performers* (alunos que não alcançam o nível mínimo de proficiência – abaixo de 2 pontos) e aumentaram os *top-performers* (alunos que superam os níveis máximos de proficiência - 5 e 6 pontos). Com efeito, os resultados obtidos, tanto pelas avaliações nacionais como internacionais, indicam que os estudantes portugueses têm evoluído de forma positiva, conquistando valores cada vez mais elevados nos *rankings* comparativos dos diferentes países.

Para além da melhoria dos resultados ao nível do desempenho escolar, tem-se verificado, nos últimos anos, um crescimento acentuado de jovens que concluem o 3.º Ciclo do Ensino Básico e o Ensino Secundário para valores de 92,1% e 72,5%, respetivamente, em 2010/2011 (Conselho Nacional da Educação - CNE, 2012). Problemática, porém, é a discrepância que se verifica entre a idade ideal de frequência e a idade real média dos estudantes. Por exemplo, 1,1% dos estudantes de 12 anos que deveria estar a frequentar o 3.º Ciclo ainda se encontra no 1.º; e 23% no 2.º Ciclo. Da mesma forma, 10% dos jovens de 17 anos ainda se encontra no Ensino Básico. Este desfasamento parece traduzir as dificuldades encontradas pelos estudantes ao longo do seu percurso escolar, levando à acumulação de retenções sucessivas, associando-se, por isso, a um maior risco de abandono escolar antes da conclusão do Ensino Secundário obrigatório (CNE, 2012; *Working Group on Early School Leaving*, 2013). Consequentemente, se em 2012 a média dos 28 países europeus de jovens que, precocemente, abandonava a escola era de 12,7%, em Portugal esta, ainda, se mantinha

em redor dos 25%, pese embora o esforço de recuperação desenvolvido desde 2001, cujo valor era de 44,2% (CNE, 2012; *Working Group on Early School Leaving*, 2013).

A baixa escolarização dos jovens assume, no atual contexto de crise, um problema com sérias implicações na transição destes para o mercado de trabalho. Um relatório recente da ODCE (2013) alerta para o crescimento exponencial da taxa de desemprego entre 2000 a 2012. Concretamente, em 2000, a taxa média do desemprego, nos vários países da ODCE, situava-se em redor dos 6,3%, aumentando para 8,3% em 2012. No caso dos jovens entre os 15 e os 24 anos, o cenário agrava-se com um aumento de 12,1% para 16,3%, de 2000 para 2012. Neste sentido, e conforme apontado no relatório elaborado pela Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2013), um cenário socioeconómico de crise tende a ter um impacto mais acentuado e a longo prazo na empregabilidade dos jovens.

A dificuldade de integração no mercado trabalho parece agudizar-se no caso dos jovens menos qualificados. Em 2011, nos países da OCDE, o desemprego dos jovens apenas com o Ensino Básico era 12,6%, face a 7,3% dos jovens com o Ensino Secundário e 4,8% com o Ensino Superior (ODCE, 2013; OIT, 2013). Partindo do cenário europeu, importa analisar o caso português. De acordo com o Eurostat, em fevereiro de 2014, a taxa de desemprego dos jovens portugueses (com idades inferiores a 25 anos) aproximou-se dos 35%. Este valor parece, igualmente, depender da escolaridade/qualificação dos jovens, com uma taxa de desemprego de jovens com o Ensino Secundário de 16,1%, face a 12,7% de desemprego nos jovens licenciados. Sintetizando, tanto o quadro europeu como o português permitem afirmar que o atual cenário de crise afeta particularmente os jovens, especificamente aqueles com menores qualificações escolares (CNE, 2012; OCDE, 2013).

Como exemplo concreto da dificuldade acrescida dos jovens na inserção no mercado de trabalho, destaca-se o número daqueles que, atualmente, se encontra à margem dos sistemas de educação-formação e do mercado de trabalho. O conceito NEET ilustra este fenómeno, remetendo para a situação dos jovens, tipicamente entre os 15 e os 24 anos, que não estão envolvidos em qualquer forma de emprego, educação ou formação. No que respeita à evolução deste fenómeno, em 2012, a nível europeu, a taxa de jovens NEET, aproximou-se dos 16,8%. Desses jovens, 52,2% tinha uma idade compreendida entre os 15 e os 24 anos e 20,4% entre os 25 e os 34. Quanto à escolaridade, 20,8% dos jovens concluiu o Ensino Básico, 15,4% o Ensino Secundário e 16,7% o Ensino Superior (OCDE, 2013). No contexto nacional, e segundo os dados do Censos 2011, de 2000 a 2011, a taxa de jovens com o 3.º Ciclo em situação NEET era a

mais elevada da União Europeia (concretamente 9,1% e 9,2% por contraste com 7,4% e 7,5% da média dos restantes países). Porém, ao considerar os jovens que concluíram o Ensino Secundário, a percentagem NEET decrescia (com 6,9% a nível nacional). Estes dados reforçam a importância da escolaridade como meio de proteção face a um possível cenário NEET, uma vez que a conclusão do ensino secundário associa-se a uma menor probabilidade do jovem se enquadrar nesse quadro (CNE, 2012). Com efeito, uma baixa escolaridade é apontada como fator de risco para a integração dos jovens num cenário NEET, aumentando três vezes mais a probabilidade de tal vir a ocorrer (Eurofound, 2012).

Como se compreende, as elevadas taxas de jovens NEET acarretam riscos individuais, sociais e económicos consideráveis. Para além dos 150 biliões de euros de custos estimados, este quadro social tende a coibir progressivamente a participação ativa destes jovens na sociedade (Eurofound, 2012). Tal traduz-se em elevados riscos de alienação social e política, baixo interesse e envolvimento destes jovens na sociedade. Da mesma forma, os níveis de confiança e autonomia tendem a reduzir-se com o prolongamento desta situação, levando a baixas perspetivas de carreira, delinquência e problemas de saúde mental e física (Eurofound, 2012), situação que se cristaliza um percurso NEET ao longo do tempo.

Perante este cenário, compreende-se a urgência na melhoria da qualidade da educação a par de uma maior extensão da escolarização dos jovens, como estratégias fundamentais de facilitação e promoção da inserção dos jovens nos sistemas de formação e no mercado de trabalho. Destaca-se, neste ponto, a redução da taxa de abandono escolar precoce para os 10% enquanto meta a atingir no “*Europe 2020 Strategy*” (Comissão Europeia, 2014). Este objetivo constitui um sério desafio para o Portugal, se atendermos à atual taxa de 25% de abandono escolar precoce.

Como forma de operacionalizar esta meta, a Comissão Europeia elaborou um conjunto de recomendações (2013). Nestas figuram, entre outras, a necessidade de os sistemas de educação quebrarem/reverterem os ciclos de desvantagem social dos estudantes, assegurando que todos possam beneficiar de uma educação inclusiva de alta qualidade, promotora do seu desenvolvimento emocional, social, cognitivo e físico. Esta estratégia implica, por sua vez, a implementação de recursos educativos e a otimização de oportunidades para aqueles em maior desvantagem. Da mesma forma, a avaliação adequada e sistemática dos resultados escolares e a análise dos condicionantes, facilitadores e obstáculos à aprendizagem dos estudantes deve ser concretizada, numa lógica de desenvolvimento de políticas educativas promotoras de escolas

inclusivas. A relevância da relação estabelecida entre escola-família, enquanto critério para um ambiente de aprendizagem inclusivo, é mencionada, reforçando-se a necessidade de estudos que foquem esta relação e de medidas que a fortaleçam. A deteção precoce dos alunos com dificuldades de aprendizagem através de modelos de avaliação compreensivos e sistémicos, a par do reforço da aprendizagem da literacia e conhecimentos básicos de matemática e de ciências é, igualmente, proposta. De referir, ainda, que a conciliação e parceria entre os decisores políticos, a comunidade científica e os técnicos no terreno surge como estratégia para uma adequada avaliação da eficácia das medidas educativas implementadas. Por último, é encorajado o uso de estudos longitudinais como forma de aceder a uma avaliação dos resultados dessas medidas de forma perpetuada no tempo.

As características do atual contexto educativo português, conjugadas como as recomendações veiculadas pela Comissão Europeia, suscitam a necessidade de se desenvolverem novos estudos que se debrucem sobre o sucesso escolar e os percursos educativos, vocacionais e de carreira dos adolescentes. Neste âmbito se enquadra a presente investigação. Compreender as condicionantes, os facilitadores e os obstáculos associados aos percursos escolares de sucesso, concretamente dos estudantes do 3.º Ciclo do Ensino Básico, é o objetivo central deste trabalho. Conforme mencionado nas recomendações da Comissão Europeia, são necessários estudos científicos que foquem este tema, possibilitando a definição de sistemas de monitorização mais sistémicos e amplos dos resultados escolares e, com isso, a deteção atempada de alunos com dificuldades.

Neste projeto, o sucesso escolar será encarado de forma compreensiva, enfatizando o impacto de dimensões psicológicas e sociofamiliares na concretização do mesmo. Assim vai-se mais além de uma análise centrada meramente nos desempenhos escolares, antes analisando as condicionantes por detrás dos mesmos.

Para além da inclusão de variáveis psicológicas, as dimensões familiares e sociais serão consideradas. A análise destas dimensões (tanto isoladamente, como em conjugação com as variáveis de cariz mais pessoal) possibilita a definição de medidas e estratégias que aproximem o mundo familiar do mundo escolar, o que, segundo as recomendações citadas, é um meio para promover a igualdade de oportunidades no contexto educativo.

Da mesma forma, é importante mencionar que a influência das variáveis psicológicas e sociofamiliares será considerada numa perspetiva temporal. Sendo um estudo longitudinal que acompanha os estudantes ao longo dos três anos do 3.º Ciclo do Ensino Básico, será possível

averiguar não só o impacto diferencial dessas variáveis nos desempenhos escolares, como também compreender como essas mesmas variáveis se influenciam mutuamente. Assim, a ênfase não se centra apenas nos resultados escolares, mas, igualmente, nos processos que os sustentam.

Diversas razões motivaram a opção pelo 3.º Ciclo do Ensino Básico. O sistema educativo português integra três níveis de ensino: o Básico, Secundário e Superior. O Ensino Básico, universal, obrigatório e gratuito, decompõem-se em três ciclos sequenciais. O 1.º Ciclo inclui quatro anos de escolaridade, o 2.º dois e o 3.º três anos. O Ensino Secundário é, igualmente, obrigatório e compreende um ciclo de três anos (10.º, 11.º e 12.º anos de escolaridade). O Ensino Superior é já opcional (Lei n.º 46/86, de 14 de outubro, Leis n.ºs 115/97, de 19 de setembro, e 49/2005, de 30 de agosto). A transição entre ciclos do Ensino Básico decorre de forma sequencial, correspondendo a níveis progressivos de conhecimento ao longo dos primeiros nove anos de escolarização. Porém, a transição do 9.º ano para o Ensino Secundário implica já a tomada de uma decisão vocacional por parte dos jovens. Estes são confrontados com a necessidade de optarem entre um vasto leque de vias de formação de nível secundário. Conforme o Decreto-Lei n.º 139/2012 de 5 de julho, os estudantes podem optar por cursos científico-humanísticos (vocacionados para o prosseguimento de estudos de nível superior), cursos artísticos especializados (vocacionados, consoante a área artística, para o prosseguimento de estudos ou orientados na dupla perspetiva da inserção no mundo do trabalho e do prosseguimento de estudos), cursos profissionais (vocacionados para a qualificação profissional, privilegiando a inserção no mundo do trabalho, mas permitindo, igualmente, o prosseguimento de estudos), o ensino secundário na modalidade de ensino recorrente (organizados por disciplinas, em regime modular, tanto em frequência presencial como não presencial); e, ainda, os cursos de ensino vocacional (vocacionados para o mundo profissional e aprendizagem de competências técnicas). De referir que cada via de ensino se especifica em áreas de conhecimento e em disciplinas distintas, aspeto que é, igualmente, alvo de opção por parte dos estudantes.

A transição escolar com que os estudantes são confrontados no 9.º ano constitui um importante desafio para o seu desenvolvimento (Salmela-Aro & Tynkkynen, 2012; Schunk, 2008), uma vez que leva a uma quebra das rotinas e dos modos habituais de pensar (Eccles & Midgeley, 1989). Para além disso, e no caso concreto desta transição, as mudanças escolares tendem a ser acompanhadas por mudanças físicas, emocionais e sociais típicas desta fase

desenvolvimental, o que a torna a sua vivência particularmente problemática (Wigfield, Byrnes, & Eccles, 2006). Segundo o relatório do *Thematic Working Group on Early School Leaving* (2013), a confrontação com esta tarefa vocacional pode potenciar o abandono escolar antes da conclusão do ensino obrigatório. A necessidade de efetuar escolhas pode tornar-se altamente seletiva, desmotivando aqueles que não se sentem corretamente orientados e/ou aqueles cujo desempenho escolar dilui ou desgasta a confiança para o prosseguimento de estudos a nível secundário (Paulick, Watermann, & Nückles, 2013). Compreende-se, deste modo, a importância de estudar as condicionantes associadas à aprendizagem e sucesso educativo, no sentido de potenciar um melhor enquadramento das próprias transições escolares.

Sucesso escolar e percursos escolares na adolescência: definição do conceito

Compreender como se constroem percursos escolares de sucesso é um objetivo partilhado tanto por académicos e investigadores, como por aqueles que fazem da educação a sua missão e prática. Planear novas estratégias que potenciem a aprendizagem e que tornem o estudar um desafio motivador para os estudantes implica que se conheça e se tenha uma visão fidedigna acerca da realidade escolar (Rosário, Simão, Chaleta, & Grácio, 2008). Todavia, compreender esta realidade é, em si mesmo, um objetivo desafiante.

A natureza multifacetada do conceito de sucesso escolar e os múltiplos fatores pessoais e contextuais que nele intervêm exige uma visão global, sistémica, que abranja não só os alunos, como os professores, escola, pais e família e comunidade de pertença. Com efeito, na literatura encontra-se um vasto conjunto de estudos sobre a temática, incidindo em focos de análise distintos. Muitos destes consideram as variáveis pessoais dos estudantes, sejam elas as suas aprendizagens prévias, a saúde, as competências sociais, as atitudes e crenças face ao seu desempenho (Hodis, Meyer, McClure, Weir, & Walkey, 2011; Soares & Almeida, 2014), as habilidades cognitivas (Lemos, Almeida, & Primi, 2007) e as dimensões motivacionais (Barca-Lozano, Almeida, Porto-Rioboo, Peralbo-Usquiano, & Brenlla-Blanco, 2012; Peixoto, 2003; Rosário, 1999). Outros estudos incidem nas variáveis associadas à família, tais como as habilitações escolares parentais, o nível socioeconómico da família, o envolvimento parental ou as práticas educativas. (Carneiro, Meghir, & Parey, 2013; Cerezo, Casanova, & Torre, 2011; Cruz et al., 2011; Dufur, Parcel, & Troutman, 2013; Prata et al., 2013; Wilder, 2013). Também as variáveis referentes a escola e ao ensino, como o clima da escola, as características do

professor, o currículo, as práticas pedagógicas, a estrutura de sala de aula, os sistemas de apoio ou os recursos disponibilizados são alvo de análise (Katariina Salmela-Aro, Tolvanen, & Nurmi, 2011; Soares & Fernandes, 2010; Valle et al., 2003).

A par da multiplicidade de fatores que influencia as aprendizagens escolares e a qualidade das mesmas, também a forma idiossincrática como estas dimensões interagem e se interrelacionam tendem a potenciar trajetórias escolares diferenciadas, quase tantas quanto as histórias de vida de cada um dos estudantes. Mais ainda, a dificuldade em prever os desempenhos escolares enquanto resultado de um núcleo restrito de variáveis, tendencialmente estáveis ao longo do tempo, exacerba-se se consideramos as mudanças históricas, sociais, políticas, económicas e culturais que marcam a atualidade (Almeida, Franco, Soares, Alves, & Gonçalves, 2012; Lozano, Uzquiano, Rioboo, & Blanco, 2008; Soares, Almeida, & Primi, 2014). Assim, um determinado desempenho académico de um aluno, num dado momento do seu percurso escolar, deve ser perspectivado enquanto produto de um conjunto de processos, variáveis, agentes e dinâmicas que reciprocamente interagem (Staff & Kreager, 2008), sendo essa combinação única aquela que explica, nesse dado momento, os resultados escolares.

Todas estas condições tornam, por isso, a definição do sucesso escolar um desafio. Apesar da proliferação e diversidade de estudos que se tem desenvolvido, certo é que esta temática ainda motiva muitos questionamentos. Destacam-se, todavia, alguns estudos, de cariz mais sistémico e compreensivo que auxiliam na compreensão do fenómeno de sucesso escolar. Lee e Shute (2010) realizaram uma revisão teórica da literatura analisando estudos da área da psicologia escolar, social e cognitiva. Nesta análise emergiram doze variáveis explicativas dos desempenhos escolares, agrupadas em quatro categorias: o envolvimento do estudante e as estratégias de aprendizagem (enquanto variáveis pessoais), o clima da escola e as influências familiares e sociais (enquanto variáveis socio-contextuais). Apesar do esforço de sistematização, estas autoras alertam para o facto de esta categorização ser artificial. Com efeito, mesmo que conceptualmente faça sentido a distribuição das variáveis em categorias, certo é que estas se influenciam reciprocamente. Por exemplo, o envolvimento do aluno e as estratégias de aprendizagem interagem e influenciam-se mutuamente. Estudantes altamente envolvidos com a escola tendem a conhecer e a aplicar mais adequadamente estratégias de aprendizagem. O uso eficaz dessas estratégias tende a potenciar níveis mais elevados de envolvimento parental (Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004). A mesma dinâmica ocorre entre as variáveis sociais-contextuais, uma vez que, por exemplo, o envolvimento dos pais com a escola pode originar

diferentes expectativas dos professores quanto aos seus alunos (Phillipson, 2010; Yamamoto & Holloway, 2010). As variáveis pessoais e as sociais-contextuais também se inter-relacionam. Pais que valorizam a escola transmitem esses valores aos filhos, o que promove o seu maior envolvimento. Esta atitude positiva dos filhos perante a escola leva a que os pais ainda se envolvam e valorizem mais a escola (Fan & Chen, 2001). Este estudo ilustra que é a conjugação de fatores motivacionais, cognitivos e afetivos, sociais e familiares que melhor explica a aprendizagem e o sucesso escolar dos estudantes.

Outros estudos, por sua vez, têm discutido a dicotomia entre as variáveis cognitivas e as não-cognitivas na explicação dos desempenhos escolares (Kyllonen, Walters, & Kaufman, 2014). As variáveis cognitivas referem-se às capacidades e habilidades cognitivas dos estudantes. As não-cognitivas, também denominadas por “*soft-skills*” (Heckman & Kautz, 2012), informam sobre as atitudes, comportamentos e estratégias que se associam ao sucesso na escola, nos domínios motivacionais, afetivos e comportamentais (Gutman & Schoon, 2013). Estas abrangem capacidades mais maleáveis e sensíveis às experiências e à interação social, em comparação com as capacidades menos maleáveis como a inteligência e conhecimento, medidas por testes de desempenho e de inteligência (Santos & Primi, 2014).

O impacto das variáveis cognitivas e não-cognitivas tem sido enfatizado pela investigação, tanto ao nível do sucesso escolar, como da adaptação e sucesso nos contextos profissionais e de trabalho (Farkas, 2003; Heckman, Stixrud, & Urzua, 2006). É exemplo o estudo elaborado por Gutman e Schoon (2013). Tal como no anterior estudo, estas investigadoras debruçaram-se sobre as variáveis (neste caso, as não-cognitivas) frequentemente referenciadas pela literatura como tendo maior impacto na aprendizagem e no sucesso escolar dos adolescentes. A revisão efetuada permitiu concluir que as auto-perceções dos estudantes, as suas expectativas de sucesso e a valorização que fazem da escola tinham um impacto determinante na sua motivação académica e na sua persistência, o que potenciava o seu sucesso escolar. Dentro das variáveis escolares, o clima escolar, as práticas pedagógicas e o tipo de programas de apoio emocional e social disponibilizado assumiam um papel relevante no desenvolvimento das variáveis pessoais acima referidas. Todavia, estas variáveis consideradas isoladamente não eram garantias de sucesso. Era, antes, a relação entre estes fatores que se constituía condição favorável ao sucesso. Também os contextos em que ocorre a aprendizagem teriam que ser equacionados, já que tanto podiam reforçar como ser obstáculo ao desenvolvimento de tais fatores não-cognitivos (Gutman & Schoon, 2013).

Por último, destaque para o estudo efetuado por Santos e Primi (2014) relativo ao impacto dos fatores não-cognitivos no sucesso escolar de estudantes brasileiros. Consideraram-se, neste estudo, as características de personalidade (a abertura a novas experiências, a extroversão, a amabilidade, a conscienciosidade e a estabilidade emocional) e a motivação (o autoconceito, a autoestima, a autoeficácia e o locus de controlo). Os resultados evidenciaram que a conscienciosidade tinha um impacto positivo no desempenho escolar a matemática. No caso da disciplina de português, as variáveis que se destacavam eram o locus de controlo e a abertura à experiência. Além disso, a conscienciosidade assumiu-se como competência socioemocional com maior impacto nas classificações escolares, no Ensino Básico e no Secundário.

Pese, embora, a distinta nomenclatura dada às variáveis intervenientes (seja variáveis pessoais, sociais ou contextuais, variáveis cognitivas ou não-cognitivas), os estudos apresentados permitem concluir acerca da diversidade de fatores associados à aprendizagem e ao sucesso escolar. Como tal, a compreensão e o estudo dos percursos escolares requer que se considere a sua natureza multifacetada e multideterminada, já que o sucesso escolar parece acontecer na interligação de múltiplas variáveis pessoais e contextuais.

Compreender o sucesso escolar implica, ainda, que se adote uma perspetiva temporal (e desenvolvimental) do mesmo. Conforme referido, o sucesso ocorre no cruzamento de múltiplas variáveis que, continuamente e ao longo da escolaridade, vão interagindo entre si. Mais ainda, o próprio desenvolvimento físico, psicológico e emocional dos estudantes interfere na sua aprendizagem (Hargreaves, Earl, & Ryan, 2001; Steinberg, 2005), condicionando a forma como as variáveis familiares e escolares se interrelacionam e respondem a essas mudanças. Com efeito, tal como sugerido pelo título da tese, “olhar” sucesso escolar numa perspetiva temporal é encará-lo enquanto um percurso que se vai construindo ao longo da escolaridade.

Para atender à temporalidade inerente aos percursos escolares, Lee (2010) recomenda o recurso a estudos longitudinais. O uso de medidas repetidas de desempenho escolar permite localizar o ponto inicial de cada estudante no seu percurso e, com isso, compreender qual o valor real que a educação escolar acrescenta ao seu desenvolvimento. Clarificando um pouco a ideia, ao situar o ponto de partida de cada estudante (por exemplo, recorrendo às classificações obtidas no início da escolaridade) será possível perceber qual a evolução desse aluno ao longo da escolaridade (comparando com as classificações obtidas posteriormente). Assim, citando Lee

(2010, p.541) o “*crescimento do desempenho é uma medida bem mais justa do progresso educacional do que status do desempenho (uma medida pontual)*”.

Também Voelkle, Wittmann e Ackerman (2006) recomendam o uso de medidas repetidas do desempenho escolar. O motivo prende-se com o facto de os desempenhos escolares prévios se revelarem importantes preditores dos desempenhos escolares posteriores (Hailikari, Nevgi, & Komulainen, 2008; Ribeiro, Almeida, & Gomes, 2006; Soares, Lemos, Almeida, & Primi, 2015.), podendo explicar cerca de 30 a 60% da sua variância (Dochy, Segers, & Buehl, 1999). Aceitando a organização do currículo escolar em espiral, numa lógica de progressiva complexidade e aprofundamento (Bruner, 1966), compreende-se que o nível prévio de conhecimentos influencie a aquisição de novos conhecimentos (Dochy, De Ridjt, & Dyck, 2002), assumindo-se como fator explicativo do nível de desempenho obtido em fases posteriores da escolaridade (Harackiewicz, Barron, Tauer, & Elliot, 2002; Trigwell, Ashwin, & Millan, 2013; Soares et al., 2015). O nível de conhecimentos prévio funciona, assim, enquanto base sobre a qual os novos conhecimentos, novas competências e novas capacidades se edificam (Ausubel, Novak, & Hanesian, 1978; Bransford, Brown, & Cocking, 2000; Simons & Klein, 2007). Quando esta variável é considerada a par de outras variáveis psicológicas ou contextuais, a capacidade de predição dos desempenhos escolares aumenta exponencialmente (Lemos, Abad, Almeida, & Colom, 2014; Soares et al., 2015).

Ainda a este respeito, e no caso concreto de cenários de insucesso escolar, os autores alertam que estes não ocorrem sem um pré-aviso (Lucio, Rapp-Paglicci, & Rowe, 2010). Pelo contrário, o insucesso escolar é um processo que se inicia em fases precoces da escolaridade, acumulando-se e instalando-se ao longo do tempo. Como tal, a necessidade de “recuar” na escolaridade e compreender quais os fatores que estiveram presentes aquando dos primeiros sinais de alerta reforça a relevância dos estudos de cariz longitudinal. A deteção precoce das dificuldades possibilita reverter situações de insucesso escolar, uma vez que, em fases mais tardias da escolaridade, a cristalização do problema constituiu-se um sério obstáculo às intervenções psicoeducativas. Desta forma, o recurso a dados longitudinais em educação permite a definição de estratégias mais preventivas, contrariando uma certa tendência de “*wait-to-fail*” (esperar que o aluno falhe) a que por vezes se assiste na escola (Compton, Fuchs, Fuchs, & Bryant, 2006).

Síntese

Para concluir, de salientar que o atual cenário educativo português e os dados relativos ao desemprego jovem, a par das recomendações da Comissão Europeia para a promoção do sucesso escolar, redução do abandono escolar precoce e desemprego jovem fornecem o enquadramento adequado ao presente projeto de investigação.

No que respeita à definição do conceito de sucesso escolar, enfatiza-se uma perspetiva multifacetada e multideterminada deste conceito. Diversos estudos foram apresentados ilustrando a influência de um conjunto alargado de variáveis pessoais e contextuais sobre os desempenhos escolares dos estudantes, tanto numa lógica de dicotomia entre variáveis cognitivas e não-cognitivas, como *soft-skills* e *hard-skills*.

Por fim, reflete-se sobre a temporalidade inerente aos percursos escolares na adolescência, assumindo o sucesso escolar enquanto percurso que se constrói ao longo da escolaridade. Sugere-se a necessidade de recorrer a medidas repetidas do desempenho escolar como forma de mensurar o sucesso ao longo da escolaridade.

CAPÍTULO 2 VARIÁVEIS PESSOAIS E CONTEXTUAIS NA
EXPLICAÇÃO DO SUCESSO ESCOLAR E DOS PERCURSOS
VOCACIONAIS NA ADOLESCÊNCIA

Introdução

Ao longo do segundo capítulo apresentam-se as variáveis pessoais e contextuais, alvo de análise nesta investigação. Para cada variável, procede-se à descrição dos principais modelos teóricos e os autores que os sustentam, finalizando-se com a apresentação de estudos e investigações que ressaltam a relação da mesma com o sucesso escolar e com os percursos vocacionais na adolescência. Ao nível das variáveis pessoais, destacam-se as variáveis cognitivas, concretamente a inteligência. De entre as variáveis não-cognitivas, descrevem-se as variáveis motivacionais, particularmente as metas académicas, e o autoconceito académico. No domínio das variáveis contextuais, descrevem-se as dimensões sociais e familiares dos estudantes. Este tópico abrange as habilitações escolares parentais (com possível inferência do nível socioeconómico familiar), a aceitação e monitorização parentais, o envolvimento parental com a escola e as expetativas parentais quanto ao percurso escolar dos filhos.

Finaliza-se com a apresentação de teorias e modelos compreensivos do sucesso escolar e dos percursos vocacionais dos adolescentes que permitem analisar como estas variáveis se relacionam entre si. Referem-se as principais concepções psicológicas da aprendizagem, focando as abordagens behavioristas ou comportamentais, as cognitivas, as construtivistas e as teorias contextuais. Mencionam-se, ainda, modelos compreensivos do sucesso escolar, sob perspetivas social-cognitivas, ecológicas e contextuais. Como forma de contextualizar estes modelos apresentam-se diversos estudos que testaram modelos explicativos do sucesso escolar e dos percursos vocacionais da adolescência, combinando variáveis pessoais e contextuais e analisando efeitos diretos, indiretos, mediados e recíprocos entre as mesmas.

Variáveis pessoais

Variáveis cognitivas: Inteligência

Uma das variáveis que a investigação privilegia no estudo do desempenho escolar dos adolescentes é a sua habilidade cognitiva, habitualmente identificada como “inteligência”. A relação entre inteligência e aprendizagem tem sido largamente estudada, tanto no sentido de direccionalidade entre inteligência e desempenho, como na lógica de uma relação recíproca e interativa entre ambos os constructos (Deary, Strand, Smith, & Fernandes, 2007; Lemos et al, 2014; Lemos, Almeida, & Colom, 2011; Mayer, 2011; Primi, Ferrão, & Almeida, 2010; Soares et al., 2015).

Definição do conceito de inteligência

Antes, porém, de se descrever como a inteligência e a aprendizagem se associam, importa definir o próprio conceito de inteligência. Neste ponto, coloca-se a primeira dificuldade. Na verdade, em redor deste conceito não se encontra na literatura uma definição consensual que englobe as múltiplas perspectivas teóricas desenvolvidas. Assim, e tal como referido por Ackerman e Beier (2012) “*the problem is the definition*” (p.1), problema que se tem mantido ao longo da história da Psicologia.

A busca por uma definição de inteligência remonta a finais do século XIX. Sir Francis Galton (1869), fundador da psicometria e pai da psicologia diferencial, descreveu inteligência em termos de habilidades sensoriais e psicomotoras elementares, constituintes do poder mental do indivíduo, que se transmitia de geração em geração (Sternberg, 2012).

Avançando numa perspectiva histórica, Spearman (1904) apresentou o conceito de inteligência enquanto a capacidade de apreender e aplicar relações, de pensar e de raciocinar. Este investigador, partindo de uma análise fatorial às correlações entre testes de inteligência, defendia a natureza unidimensional da inteligência. Esta refletia a capacidade geral de induzir e deduzir relações, enquanto um fator geral ou *fator g*, comum a todas as tarefas intelectuais. Não estava, porém, posta de parte a possibilidade de existirem pequenos contributos de fatores específicos (*s*) na explicação da variância dos resultados nos diferentes testes e tarefas cognitivas. Binet (1905), tal como Spearman, descreveu inteligência enquanto capacidade geral. Todavia, essa capacidade era entendida como um “compósito” de diversas funções cognitivas, tais como as capacidades de julgamento, de avaliação e de adaptação às circunstâncias e exigências do meio. Por seu turno, Wechsler (1939), igualmente defendendo a ideia de uma capacidade geral de inteligência, reclamou a intencionalidade e a racionalidade inerente às capacidades cognitivas enquanto forma de adaptação aos desafios do quotidiano.

Em alternativa à visão generalista da inteligência, outros autores apontaram a possibilidade da inteligência ser descrita através de aptidões intelectuais diferenciadas e autónomas entre si (Guilford, 1967; Thurstone, 1938). Nesta linha, Gardner (1983) defendeu a existência de múltiplas inteligências, englobando as capacidades analítica, crítica, criativa e de resolução de problemas num determinado domínio ou conteúdo (corporal, visual, musical, etc.). Por último, Sternberg (2012) perspetiva a inteligência enquanto a habilidade para aprender a

partir das experiências de vida passadas e para se adaptar, moldar e selecionar os contextos e ambientes.

De seguida, apresentam-se os autores e as teorias que, ao longo da história da investigação em inteligência mais se têm destacado. O foco recai sobre a abordagem psicométrica. Tal opção advém do facto de ser esta abordagem a que melhor enquadra teoricamente o teste de avaliação das capacidades cognitivas utilizado nesta investigação.

A abordagem psicométrica é a mais clássica no estudo de inteligência, também denominada de fatorial ou diferencial (Almeida, Guisande, & Ferreira, 2009). A constatação da existência de diferenças individuais ao nível das habilidades cognitivas despoletou o estudo dos fatores mentais que estariam na base dessa diferenciação. Objetivando apurar quais os fatores internos, desenvolveu-se um conjunto de testes que, estando devidamente validados, seriam capazes de os revelar e de descrever o modo como funcionavam e se relacionavam (Almeida, Guisande, & Ferreira, 2009).

Nesta abordagem, a inteligência é perspectivada tanto englobando uma diversidade de aptidões diferenciadas, autónomas e independentes entre si (teorias das aptidões múltiplas), como uma única capacidade mental capaz de apreender significados, estabelecer ou aplicar relações (teorias da inteligência geral). Recentemente, estes dois modelos convergiram em modelos hierárquicos, assumindo quer fatores mais específicos de 1ª ordem, próximos da realização das tarefas, quer fatores mais gerais (de 2ª ordem e 3ª ordem) comuns a diferentes tipos de testes ou tarefas cognitivas.

Nas teorias compósitas, a inteligência é concebida como o conjunto de funções mentais necessárias à adaptação e resolução de novos problemas. Parte-se da própria realização dos sujeitos em tarefas do quotidiano para inferir acerca da capacidade mental implicada na execução das mesmas. Binet (1910), fundador das teorias compósitas, descreveu a inteligência enquanto uma ação intencional associada à resolução de problemas. Tal exigia que o sujeito os compreendesse, criasse alternativas ou possibilidades de resolução, considerasse qual a melhor forma de os resolver e, por último, avaliasse o processo e o resultado final. Desta conceção de inteligência decorre o conceito de Idade Mental que, segundo Binet, era calculada em função do número de itens respondidos corretamente e da idade a que esses mesmos itens remetiam. A razão entre esta idade mental e a idade cronológica estaria, assim, na origem da primeira fórmula de cálculo do quociente de inteligência (QI).

Na mesma linha de Binet, Wechsler (1958) definiu inteligência enquanto uma capacidade global, estimada através de uma heterogeneidade de funções que incluíam a atenção, a memória, o raciocínio e a resolução de problemas, acrescido do recurso a subtestes de conteúdo verbal e não-verbal (realização). Pela sua aplicabilidade, esta perspectiva está na base de uma das escalas de inteligência mais difundidas e utilizadas na prática psicológica (Oakland & Hu, 1993). Existem três versões da mesma, cada uma remetendo para uma determinada idade dos sujeitos, especificamente para crianças de primeira infância e pré-escolar (WPPSI), para crianças e adolescentes (WISC) e para adultos (WAIS).

Ainda dentro da abordagem psicométrica, destacam-se as teorias fatoriais. Nestas, a inteligência é entendida tanto como um traço ou aptidão única ou como um conjunto de aptidões múltiplas e autónomas. São várias as teorias que se enquadram nesta abordagem, tanto defendendo a existência de um único fator como múltiplos fatores na explicação das diferenças individuais nos testes de inteligência (Anastasi & Urbina, 2000). Spearman (1904, 1927) aparece como defensor da primeira corrente enquanto Thurstone (1938) e Guilford (1967) se associam à segunda.

Conforme já mencionado, na perspectiva de Spearman (1904, 1927), a inteligência é perspectivada como capacidade geral, associada às capacidades dos indivíduos compreenderem as situações, apreenderem relações e as aplicarem na resolução de novos problemas. Tal traduz o conceito clássico de inteligência como inteligência geral ou *fator g*. Este pode avaliado através de itens figurativo-abstratos (evitando a linguagem), pautados pela novidade (evitando conhecimentos) e privilegiando o raciocínio (evitando tarefas de memória). Testes como as Matrizes Progressivas de Raven enquadram-se nesta perspectiva.

Contrariamente, Thurstone (1938) e Guilford (1959) defenderam a subdivisão da inteligência em aptidões autónomas, avaliadas através de testes de aptidões específicas. Um exemplo desta tipologia de testes é a bateria de Aptidões Mentais Primárias (PMA) de Thurstone. Nesta, a avaliação da inteligência é efetuada atendendo às múltiplas aptidões específicas (aptidão numérica, aptidão verbal, aptidão espacial, etc.). Ainda dentro da mesma linha, de referir a “Teoria das Inteligências Múltiplas” de Gardner (1983). Na sua versão mais tradicional, o autor considerou sete tipologias de inteligência, concretamente, a linguística (presente na leitura, escrita e linguagem), a matemática (raciocínio com símbolos lógicos/matemáticos), a espacial (relações espaciais), a musical (canto, musica e composição), a corporal-quinestésica

(conhecimento e exercício do corpo) e as intra e interpessoais (interação com os outros e compreensão das emoções e comportamentos dos outros e de si mesmos, respetivamente).

O diferendo entre defensores da inteligência como capacidade geral ou como aptidões específicas foi sendo ultrapassado através de posições conciliatórias, nomeadamente, defendendo visões hierárquicas na organização das habilidades cognitivas (Almeida, Guisande, & Ferreira, 2009). Autores como Burt (1949) e Vernon (1950) propuseram que, para além do fator *g* de Spearman, existiriam ainda mais dois fatores associados ao conteúdo verbal-educativo ou perceptivo-espacial dos conteúdos dos testes, seguindo-se fatores mais específicos, próximos conceptualmente dos fatores primários de Thurstone. Um outro modelo teórico, conciliando o anterior diferendo, foi proposto por Cattell (1971). Este autor introduziu o conceito de uma inteligência mais geral (coincidindo com a inteligência fluída - *Gf*), a par do conceito de inteligência cristalizada (*Gc*), mais associada às destrezas que os indivíduos desenvolvem através das aprendizagens e experiências (Primi, 2002). *Gf* estaria, assim, associada ao raciocínio, formação de novos conceitos e à resolução de novos problemas, implicando a capacidade de formar relações entre as ideias e de organizar informação nova, assumindo-se como o potencial intelectual do sujeito (Almeida, Guisande, & Ferreira, 2009). Neste sentido, *Gf* é muito próximo do *fator g*, estando o seu desenvolvimento dependente de fatores biológicos (como a maturação ou o envelhecimento). Por sua vez, *Gc* poderia ser considerada o reflexo de *Gf*, remetendo para as aptidões que os sujeitos vão adquirindo e desenvolvendo através das aprendizagens e do treino, muito em função dos seus contextos socioculturais de vida, dos currículos escolares e das motivações ou interesses vocacionais (Cattell, 1971).

Recentemente, a teoria *Gf-Gc* sofreu novos desenvolvimentos, fruto dos trabalhos de Horn (1991) e Carroll (1993). Por este motivo, a teoria tem sido designada de “Cattell-Horn-Carroll” ou teoria CHC. Esta abordagem defende a existência de três estratos na organização hierárquica das habilidades intelectuais. No topo da hierarquia, no estrato três, encontra-se uma habilidade mais geral e comum a todos os testes e tarefas cognitivas, próxima do conceito de *fator g*. Descendo a hierarquia, no estrato dois, localizam-se as dez habilidades intermédias, designadamente, a inteligência fluída (*Gf*), conhecimento quantitativo (*Gq*), inteligência cristalizada (*Gc*), leitura e escrita (*Grw*), memória e aprendizagem (*Gsm*), processamento visual (*Gv*), processamento auditivo (*Ga*), armazenamento e recuperação da memória a longo prazo (*Glr*), velocidade cognitiva geral (*Gs*) e velocidade de processamento (*Gt*). Por último, na base da hierarquia, no primeiro estrato, aparecem sete ou oito dezenas de aptidões de nível inferior,

muito associadas às especificidades ou exigências cognitivas de cada tarefa, problema ou teste que os sujeitos tenham que realizar.

De acordo com a teoria CHC, os fatores de segunda ordem merecem maior atenção por parte dos psicólogos, em termos de investigação e de prática. Estes fatores, menos gerais que o *fator g* e decorrentes das intercorrelações entre fatores mais específicos (de primeira ordem), acabariam por determinar o desempenho cognitivo num conjunto alargado de tarefas ou testes (Almeida, Guisande, & Ferreira, 2009). Estes fatores identificam-se com conteúdos (verbais, numéricos ou espaciais) e com funções ou operações cognitivas (atenção, memória, raciocínio ou criatividade), decorrendo, daí, as comunalidades existentes entre testes, consoante o conteúdo ou operações cognitivas avaliadas (Floyd, Evans, & McGrew, 2003).

De salientar, por último, que o teste de inteligência usado neste projeto de investigação se sustenta neste referencial teórico. Este corresponde a uma bateria de provas constituída por cinco subtestes, todos eles avaliando uma mesma operação cognitiva (raciocínio), mas diferenciados entre si ao nível dos conteúdos dos seus itens (numérico, verbal, espacial, abstrato e mecânico).

Inteligência, sucesso escolar e percursos vocacionais na adolescência

Definindo-se inteligência como a capacidade para pensar, resolver problemas, inferir, compreender, estabelecer relações e dar significado (Almeida, Guisande, & Ferreira, 2009), facilmente se compreende a sobreposição deste conceito com o de aprendizagem. Na verdade, as funções mentais associadas à inteligência assemelham-se àquelas que diariamente são exigidas nas tarefas de aprendizagem (Spinath, Spinath, Harlaar, & Plomin, 2006). Esta sobreposição de conceitos é visível nas definições de inteligência como capacidade para aprender (Buckingham, 1921; Voelkle, Wittmann, & Ackerman, 2006). A título de exemplo, de referir a definição de Nickerson (2011), descrevendo a inteligência enquanto a habilidade para aprender, para raciocinar corretamente, para resolver novos problemas e para lidar eficazmente com os desafios do dia-a-dia. Assim, inteligência implicaria não só a capacidade para pensar e para aprender, mas sobretudo a capacidade para aplicar os conhecimentos aprendidos em novas situações ou tarefas (Breakspear, 2013).

Pelo exposto, antecipam-se associações significativas entre inteligência e aprendizagem, já que ambos parecem requisitar os mesmos processos cognitivos (Ceci, 1991). Neste sentido, a generalidade dos estudos correlacionais confirma a significância da associação entre inteligência

e desempenho escolar. Numa análise de vários estudos publicados, Lynn e Vanhanen (2012) relataram elevadas correlações entre inteligência e desempenho escolar, variando entre .50 a .70. Outras investigações corroboram estes dados. Rohde e Thompson (2007) obtiveram correlações significativas entre as diversas medidas de inteligência utilizadas (como as matrizes progressivas de Raven e a Escala de Vocabulário de Mill) e os múltiplos indicadores de desempenho escolar (média acadêmica, o *Wide Range Achievement Test III* e o *SAT scores*). No estudo longitudinal desenvolvido por Deary e colaboradores (2007), com cerca de 70 000 crianças, obteve-se uma correlação de .81 entre a inteligência avaliada aos onze anos e o desempenho escolar obtido cinco anos mais tarde. De salientar que esta associação se verifica independentemente de se considerarem diversos indicadores do rendimento escolar como as classificações escolares ou a extensão da escolaridade dos estudantes (Ceci, 1991; Lynn & Vanhanen, 2012). Além disso, a investigação tem demonstrado que as correlações se mantêm positivas e significativas, tanto quando se trata de uma média global de desempenho, como de disciplinas específicas ou áreas de conhecimento.

Confirma-se, ainda, a existência de uma associação diferencial entre áreas curriculares específicas (disciplinas ou opções vocacionais) e as aptidões cognitivas avaliadas (Almeida & Campos, 1986; Almeida & Lemos, 2007; Almeida, 1988; Primi & Almeida, 2000). Os coeficientes tendem a ser mais elevados quando as provas contêm conteúdos da mesma natureza da disciplina avaliada, ou quando se consideram subgrupos de alunos que optam por áreas de estudo específicas. Esta associação diferencial verifica-se, por exemplo, no caso dos alunos que seguem as áreas de humanidades, que, geralmente, apresentam melhores desempenhos em provas que recorrem a conteúdos verbais. O mesmo cenário ocorre com estudantes das áreas das ciências que tendem a obter valores mais altos nas provas numéricas, espaciais e mecânicas (Almeida, 1988; Lemos, 2007).

Confirmando-se a associação entre inteligência e aprendizagem, importa neste ponto, discutir como a relação entre estes dois conceitos se estabelece. O diferendo situa-se na assunção da existência de uma relação de reciprocidade e interatividade entre inteligência e o desempenho escolar ou, por outro lado, na defesa de uma eventual precedência causal de uma variável sobre a outra (Brody, 1997; Jensen, 2000; Watkins, Lei, & Canivez, 2007).

Segundo Mayer (2011), os efeitos recíprocos entre inteligência e desempenhos poderiam traduzir-se de seguinte forma: a inteligência (capacidade para aprender) leva à aquisição do conhecimento (desempenho); e esse conhecimento adquirido (desempenho)

melhora e potencia a capacidade para aprender novos conhecimentos (inteligência). Esta reciprocidade está subjacente à afirmação, “*intelligence enables achievement and achievement enables intelligence*” (p.740). Progressivamente, o estudante vai aprimorando o seu conhecimento numa determinada área, conhecimento que é potenciado pela sua capacidade cognitiva. Desta forma, e conforme sugerido por Sternberg e Grigorenko (2003), o que originava o desempenho numa determinada tarefa (considere-se, neste caso, uma tarefa escolar) seria, então, uma combinação recíproca entre inteligência e conhecimentos prévios. Na mesma linha, Ackerman (2003) e Soares e colaboradores (2015) referem que na aprendizagem de uma nova tarefa, o desempenho conseguido pela pessoa era determinado, maioritariamente, pela sua capacidade cognitiva. Porém, quando esse assunto já era conhecido pelo sujeito, a aprendizagem a realizar correspondia já a uma complexificação e automatização das destrezas cognitivas envolvidas na sua resolução.

Por seu turno, Ceci, Barnett e Kanaya (2003) mencionaram, inclusivamente, que os efeitos interativos entre inteligência e desempenho se poderiam multiplicar. A sequência de efeitos seria a seguinte: a habilidade cognitiva potenciava a experiência de aprendizagem, e essa experiência (treino) iria resultar na aquisição sucessiva de conhecimentos e destrezas. Esta multiplicação de efeitos baseia-se, pois, na interação entre inteligência e experiência/conhecimento prévio como explicativa dos desempenhos posteriores do indivíduo (Soares et al., 2015). Esta relação pode ser explicada através da perspectiva teórica de Cattell (1971) e da existência de *Gf* e *Gc*. Na aprendizagem, ambos os constructos *Gf* e *Gc* seriam requisitados, por um lado na aquisição de novos conhecimentos e, por outro, no aprimoramento dos conhecimentos já adquiridos. *Gf* estaria presente nos momentos iniciais da aprendizagem, reconhecendo-se, neste ponto inicial, o seu impacto causal na aprendizagem. Todavia, quando a tarefa em si já não é nova para o sujeito, ou quando corresponde a uma complexificação da mesma, o nível de conhecimentos já adquiridos, ou seja, *Gc* assumiria uma maior preponderância (Kvist & Gustafsson, 2008; Voelkle et al., 2006; Soares et al., 2015; Watkins et al., 2007).

Se a reciprocidade entre os conceitos de inteligência e aprendizagem se avalia, em certa medida, por metodologias correlacionais, a análise de possíveis relações de causalidade (ou direccionalidade) entre estes requer outro tipo de análises estatísticas e outros procedimentos de investigação. Deste ponto decorre a necessidade de recorrer a desenhos de investigação longitudinais, a par de análises estatísticas de regressão e de modelagem de

equações estruturais, por permitirem inferir uma eventual precedência da inteligência sobre o desempenho escolar. A este respeito, de referir o estudo longitudinal de Watkins e colaboradores (2007). Esta investigação demonstrou a precedência causal do QI sobre o desempenho escolar. Verificou-se que o QI no momento 1 predizia o QI e desempenho escolar no momento dois, não se verificando o mesmo do desempenho escolar do momento 1 para o QI do momento 2. Da mesma forma, o estudo de Laidra, Pullmann e Allik (2007) revelou que a inteligência (avaliada através das Matrizes Progressivas de Raven) se instituiu como preditor significativo da média académica obtida por cerca de 3700 estudantes. Karbach, Gottschling, Spengler, Hegewald e Spinath (2013), verificaram, igualmente, que a inteligência predizia o desempenho escolar na disciplina de Matemática (explicando cerca de 27% da sua variância) e da língua materna (cerca de 29%). Por último, também Weber, Lu, Shi e Spinath (2013) obtiveram resultados similares aos anteriores, concluindo que as variáveis cognitivas funcionavam como preditores relevantes do desempenho obtido a matemática.

A nível nacional, destaque para o estudo de Primi, Ferrão e Almeida (2010). Estes autores, recorrendo a análises de modelação de curvas de crescimento, concluíram que os resultados obtidos na Bateria de Provas de Raciocínio (essencialmente, uma bateria avaliando o raciocínio, próximo do *fator g*) se associavam, significativamente, tanto com o nível inicial de desempenho de matemática, como com a variação de cada aluno nos desempenhos obtidos nos dois anos escolares subsequentes. De igual forma, no estudo de Almeida, Guisande, Primi e Lemos (2009), com uma amostra de 5000 estudantes representativa da população estudantil nacional, verificou-se que a inteligência (avaliada através da Bateria de Provas de Raciocínio) explicava cerca de 43% e 38% da variância no rendimento escolar obtido no 5.º e 6.º anos. No 3.º Ciclo, confirmou-se que esta explicava 25%, 23% e 19% das médias do rendimento escolar do 7.º, 8.º e 9.º anos, respetivamente. Ainda no Ensino Secundário, apesar de o poder preditivo da inteligência diminuir, esta relação mantinha-se significativa, com as capacidades cognitivas a explicarem cerca de 19%, 9% e 17% do rendimento escolar médio nos 10.º, 11.º e 12.º anos.

Para concluir, e aceitando tanto a reciprocidade como a causalidade da relação entre inteligência e aprendizagem, certo é que estes dois conceitos se associam claramente. Todavia, apesar da significância dessa relação, os estudos revelam que o impacto da inteligência sobre os resultados escolares não se mantém estável ao longo do tempo (Soares et al., 2015). Estudos, comparando o impacto direto da inteligência no rendimento escolar obtido por estudantes em diferentes anos de escolaridade, demonstram que, apesar de a correlação se manter

significativa, esta tende a diminuir à medida que se avança na escolaridade (Almeida et al., 2009). Além disso, mesmo aceitando o considerável poder preditivo da inteligência, certo é que uma percentagem da variância relativa às notas dos estudantes fica por explicar (Karch et al., 2013; Rohde & Thompson, 2007). Coloca-se a hipótese de outras variáveis, não estritamente cognitivas, assumirem, progressivamente, uma maior preponderância na explicação dos desempenhos escolares dos estudantes, sobretudo a partir da adolescência.

Variáveis motivacionais: Metas académicas

Para além das variáveis cognitivas, a investigação evidencia o papel das dimensões motivacionais na aprendizagem e desempenho escolar dos estudantes. Já desde 1920 que a motivação assume relevância no âmbito da Educação e Psicologia (Sprinthall & Sprinthall, 1993).

Definição do conceito de motivação (metas académicas)

Um aluno motivado é aquele que se interessa pela tarefa em causa, que acredita na sua capacidade de a realizar com sucesso, despende o esforço necessário para ser bem-sucedido, persiste mesmo quando confrontado com dificuldades e faz uso de estratégias cognitivas e de autorregulação adequadas à concretização das mesmas (Pintrich & Schunk, 2002). A motivação integra uma constelação de dimensões cognitivas, afetivas e comportamentais, que sustenta a ação do indivíduo, justifica a sua permanência numa determinada tarefa e o retorno afetivo face aos resultados alcançados (Miranda & Almeida, 2011).

Em termos históricos, a motivação começou a estudada enquanto um processo inconsciente, independente e inacessível ao controlo da pessoa (Maehr, 1974). Progressivamente, e sobretudo devido aos contributos da Teoria das Atribuições Causais de Weiner (1985, 1986), o foco passou das diferenças individuais e dos processos inconscientes para os processos cognitivos envolvidos. A importância da cognição na motivação passou a ser enfatizada, bem como os conceitos associados à perceção/avaliação de si próprio (como a eficácia percebida, as expectativas de sucesso/fracasso ou atribuições causais) (Pintrich & Schunk, 2002). Neste seguimento, surgiram as teorias centradas nos motivos e nos objetivos que levam à realização de determinada ação, entendidos como fatores causais do comportamento (Ames & Ames, 1984). Por último, destacam-se as teorias de motivação

enquadradas já numa abordagem social-cognitiva, que enfatizam o impacto que os contextos e ambientes exercem sobre as dimensões motivacionais (Pintrich & Schunk, 2002). Dada a extensa literatura em redor da motivação académica e das múltiplas variáveis consideradas na investigação, optou-se por um maior aprofundamento teórico em redor das metas académicas, por serem estas as variáveis motivacionais integradas nesta investigação.

A perspetiva teórica centrada nas metas académicas, desenvolvida nos anos 80, por Ames e Ames (1984), Dweck (1986), Maehr (1984) e Nicholls (1984), enfatiza as razões do envolvimento do sujeito nas tarefas. Especificando o contexto escolar, o foco desta abordagem recai sobre os significados atribuídos pelos estudantes às situações de aprendizagem, concretamente os motivos por detrás da realização das tarefas escolares (Kaplan & Maehr, 2002). Tais motivos podem assumir uma natureza e complexidade distinta, variando em função dos contextos de aprendizagem, de vida e das características dos próprios sujeitos (Miranda & Almeida, 2009).

O cruzamento das múltiplas teorias em redor do conceito de metas académicas permite defini-las enquanto estilo motivacional que o aluno adota perante as tarefas de aprendizagem (Barca-Lozano, Almeida, Porto-Rioboo, Peralbo-Usquiano, & Brenlla-Blanco, 2012). Esse estilo ou orientação motivacional engloba as crenças, atribuições e afetos que impelem ao envolvimento e à realização das atividades (Hulleman, Schrager, Bodmann, & Harackiewicz, 2010). Desta forma, uma meta académica pode ser entendida como uma representação cognitiva dirigida para o futuro, orientada para um objetivo a alcançar, implicando a adoção de uma determinada conduta que leva à concretização desse objetivo (Miranda & Almeida, 2009).

Os objetivos traçados pelos alunos e a consequente forma de encarar as tarefas escolares podem ser de tipologia diversa. Estes podem agrupar-se em duas grandes áreas: metas de aprendizagem/mestria e as metas de rendimento/performance (Ames & Ames, 1984; Dweck & Elliot, 1983; Hayamizu & Weiner, 1991; Nicholls, 1984). Os alunos que se pautam por metas de aprendizagem aproximam-se de um estilo motivacional mais intrínseco, enquanto as metas de rendimento se associam a uma motivação mais extrínseca (Dweck & Elliot, 1983; Dweck, 1986; Hayamizu & Weiner, 1991). As metas de rendimento remetem para objetivos centrados na obtenção de bons resultados em tarefas de avaliação, usufruindo dos benefícios que daí podem decorrer por parte dos elementos significativos (como pais, professores e pares). Desta forma, associam-se a este tipo de metas as de valorização social (De la Fuente, 2004; Núñez & González-Pienda, 1994; Wentzel, 1989).

A orientação por metas de rendimento tende a funcionar de forma diferente em estudantes com alta e baixa percepção de habilidade. No primeiro caso o foco é demonstrar a sua alta competência e no segundo é evitar mostrar as suas dificuldades (Dweck, 1986; Nicholls, 1984). É exemplo o evitamento de tarefas desafiantes, a ansiedade nos testes, as emoções negativas face ao fracasso, o uso de estratégias de aprendizagem pouco efetivas e a diminuição da percepção de autoeficácia (Barron & Harackiewicz, 2000; Linnenbrink-Garcia, Tyson, & Patall, 2008; Nicholls, 1989; Núñez et al., 2011; Pintrich & Schunk, 2002).

Falando do desenvolvimento das orientações motivacionais, a literatura destaca a influência dos fatores ambientais, como os contextos escolares e familiares (Shim, Ryan, & Anderson, 2008). Os estudos divergem quando ao impacto diferencial da etapa do percurso escolar na orientação por determinada meta académica. Por um lado, verifica-se que as metas de aprendizagem parecem diminuir ao longo da escolaridade básica, aumentando, simultaneamente, as metas de rendimento (Dweck, 1986; Nicholls, 1984). Também as mudanças organizacionais na sala de aula, a instrução e o clima da escola podem ter um impacto significativo na tipologia de meta académica adotada (Eccles, Wigfield, Harold, & Blumenfeld, 1993). Métodos de avaliação focados na normatização dos resultados (como ocorre nos exames nacionais) tendem a reforçar o uso de metas de rendimento como estratégia adaptativa face à competição sentida. Por outro lado, outros estudos apontam uma diminuição gradual de ambos tipos de metas ao longo da escolaridade (Bong, 2009). Por exemplo, Paulick, Watermann e Nückles (2013) concluíram que as metas académicas tendem a diminuir ao longo da escolaridade, quando comparados os resultados obtidos na escolaridade básica e na secundária.

Também o contexto familiar assume relevância no desenvolvimento de orientações motivacionais. A investigação enfatiza a influência do nível socioeconómico da família na motivação académica (Meece, 1997). Crianças de oriundas de níveis sociais mais precários, caracterizados por maior escassez de recursos económicos, menor estimulação parental e um acompanhamento escolar dos filhos mais ténue, tendem a apresentar menor motivação académica e baixo desempenho escolar, bem como maior risco de insucesso e abandono escolar (Borkowski & Thorpe, 1994)

Salientando o papel dos estilos educativos parentais, Pintrich e Schunk (2002) concluem que a motivação da criança é estimulada quando os pais permitem que esta contribua nas decisões do dia-a-dia, quando as expetativas parentais são comunicadas de forma assertiva e

quando os pais conhecem e compreendem os sentimentos e necessidades da criança. Além disso, quando a mãe apresenta atribuições mais adaptativas relativas ao desempenho dos filhos, quando tem maior confiança na suas capacidades e quando valoriza a escola, os filhos tendem a desenvolver crenças motivacionais mais positivas (Zhang, Haddad, Torres, & Chen, 2011)

Concluindo, e conforme salientado por Kaplan e Maehr (2002), a motivação é um processo dinâmico, no qual as características contextuais e as pessoais se combinam na construção dos significados que o indivíduo atribui a determinada situação.

Motivação (metas académicas), sucesso escolar e percursos vocacionais na adolescência

A relação entre motivação e desempenho escolar tem sido amplamente estudada (Barca-Lozano et al., 2012; Dweck, 1986; Hulleman et al., 2010; Paulick et al., 2013), no sentido em que “*achievement depends on motivation*” (Kaplan & Maehr, 2002, p.125). Como nota dominante, as metas académicas surgem, sistematicamente, relacionadas com estratégias de estudo mais eficazes e com um rendimento académico superior (Barca-Lozano et al., 2012; Miranda & Almeida, 2011; Pintrich, 2000; Rosário, 2005; Valle et al., 2003). Em termos gerais, os estudos evidenciam que as metas de aprendizagem se correlacionam positivamente com a aprendizagem (Elliot & Church, 1997; Lavasani, Weisani, & Ejei, 2011; Miranda & Almeida, 2011), enquanto as metas de rendimento são um preditor negativo do rendimento escolar (Elliot & Church, 1997; Elliot & McGregor, 1999). Todavia, em ambientes de aprendizagem competitivos, onde a demonstração pública das competências é reforçada, uma orientação por metas de rendimento pode ser adaptativa e promotora de bons desempenhos (Middleton & Midgley, 1997; Midgley, Kaplan, & Middleton, 2001; Tuominen-Soini, Salmela-Aro, & Niemivirta, 2011).

Importante referir que a associação entre as metas de aprendizagem e o desempenho escolar tende a não ser muito elevada (Hulleman et al., 2010). Por exemplo, Paulick e colaboradores (2013) verificaram que a correlação entre as metas de aprendizagem e o rendimento escolar se aproximava de .18. Como tal, coloca-se a hipótese de outras variáveis influenciarem a relação entre as metas académicas e o desempenho escolar. Com efeito, as metas de aprendizagem tendem a favorecer os desempenhos escolares numa fase inicial da escolaridade básica, evidenciando-se menos o seu efeito no Ensino Secundário. (Pekrun, Elliot, & Maier, 2009). Opostamente, metas de rendimento parecem menos vantajosas numa fase inicial

do percurso escolar, tornando-se progressivamente importantes no Ensino Secundário (Harackiewicz, Barron, Carter, Lehto, & Elliot, 1997).

Outra linha na investigação tem demonstrado que é a combinação de múltiplas metas que conduz a melhores resultados e a percursos escolares de maior sucesso (Harackiewicz, Barron, Tauer, & Elliot, 2002; Pastor, Barron, Miller, & Davis, 2007). Com efeito, a combinação de metas de aprendizagem e metas de rendimento pode ser considerada adaptativa e eficaz, em função das características dos ambientes de aprendizagem (Valle et al., 2003). Em ambientes de aprendizagem competitivos, uma orientação por metas de rendimento, combinada com metas de aprendizagem, pode promover uma melhoria nos desempenhos. Da mesma forma, em função dos critérios de avaliação considerados, a combinação de diferentes metas pode revelar-se eficaz. Para o aprofundamento de conhecimentos, os estudantes optam por metas de aprendizagem; para a obtenção de bons desempenhos nos testes, orientam-se por metas de rendimento (Harackiewicz, Barron, & Elliot, 1998). Linnenbrink-Garcia e colaboradores (2008), numa revisão de estudos, comprovaram que ambas as tipologias de metas estavam, similarmente, associadas ao desempenho escolar dos estudantes, explicando cerca de 40% da sua variância.

Para além de uma relação direta entre motivação e desempenho escolar, a investigação tem demonstrado que existem variáveis psicológicas e contextuais que modelam e interferem nesta díade. Por exemplo, as perceções pessoais de competência e a capacidade intelectual foram apontadas como moderadores da relação entre metas de aprendizagem e metas de valorização e o desempenho escolar (Linnenbrink-Garcia et al., 2008). Outros estudos têm apontado que as metas académicas devem a sua origem às crenças pessoais na capacidade de concretizar com sucesso a tarefa proposta (Diseth, Danielsen, & Samdal, 2012). Outra variável referenciada remete para a perceção de bem-estar subjetivo dos estudantes (ao nível da autoestima, sintomas depressivos, *burnout* escolar e autoavaliação da competência escolar) enquanto mediadora da relação entre metas académicas e rendimento escolar. Tuominen-Soini, Salmela-Aro e Niemivirta (2008) concluíram que estudantes com metas académicas orientadas para a melhoria das suas competências e conhecimentos obtinham valores mais satisfatórios de bem-estar e, conseqüentemente, melhores desempenhos escolares. Por outro lado, estudantes orientados para o evitamento da demonstração das suas limitações e dificuldades demonstravam problemas de adaptação e ajustamento, o que influenciava negativamente as suas classificações escolares. As crenças dos estudantes relativas à natureza da sua inteligência

revelam, também, um impacto considerável na orientação por determinados perfis motivacionais. Estudantes que acreditavam que as suas capacidades cognitivas eram estáveis e inalteráveis desenvolviam, preferencialmente, metas de rendimento. Estudantes que percecionavam as habilidades cognitivas como alteráveis e passíveis de incremento e desenvolvimento orientavam-se por metas de aprendizagem (Blackwell, Trzesniewski, & Dweck, 2007; Dweck, Leggett, & Bandura, 1997; Was, 2006).

O exposto permite concluir acerca da relevância das variáveis motivacionais na aprendizagem e desempenho escolar. Pese, embora, a influência de outras variáveis na relação entre motivação e desempenho, certo é que ambos conceitos se encontram fortemente associados.

Autoconceito académico

No vasto leque de variáveis não-cognitivas associadas à aprendizagem destaca-se autoconceito académico. O estudo em redor do conhecimento de si (*self*) reveste-se de particular importância para a Psicologia, já que as autorrepresentações que cada um constrói interferem na vivência das situações do dia-a-dia e no próprio desenvolvimento (Faria, 2005; Harter, 1999; Marsh & Martin, 2011; Pajares & Schunk, 2002; Peixoto, 2003). As autorrepresentações permitem interpretar e dar significado às experiências quotidianas, possibilitando a manutenção de uma imagem de si coerente (Harter, 1999; Hattie, 1992; Pajares & Schunk, 2002). Como tal, de entre o conjunto de variáveis psicológicas com impacto no processo de ensino-aprendizagem, destaca-se o autoconceito, também alvo de análise no presente estudo.

Definição de autoconceito académico

O autoconceito pode definir-se como “*a percepção que indivíduo tem de si próprio e o conceito que, devido a isso, forma de si*” (Serra, 1988, p.101). Engloba as crenças, as representações globais ou as avaliações de si próprio nos vários domínios ou facetas da vida (Faria & Lima Santos, 2001; Faria, 2005; Hattie, 1992; Peixoto, 2003), o que reflete a multiplicidade de dimensões que o constituem (Faria, 2005).

Shavelson, Hubner, e Stanton (1976) conceptualizaram o autoconceito enquanto um constructo multidimensional, organizado segundo uma estrutura hierárquica. No topo da

hierarquia situava-se o autoconceito global, que se subdividia em autoconceito académico e não académico (Peixoto & Almeida, 2011). O autoconceito académico descreve a avaliação que os estudantes fazem de si próprios e das suas capacidades para aprender e resolver problemas no âmbito escolar (Trautwein, Lüdtke, Marsh, Köller, & Baumert, 2006). Por seu turno, o autoconceito não-académico remete para as representações de si relativas a áreas não escolares, como o autoconceito físico, emocional ou social (Faria & Fontaine, 1990; Marsh & Martin, 2011; Peixoto & Almeida, 2010).

Apesar de os estudos relativos à estrutura do autoconceito serem relativamente unânimes na aceitação da sua estrutura hierárquica, a forma como essa hierarquia se organiza permanece ainda em aberto (Peixoto & Almeida, 2011). No que respeita ao autoconceito académico, questiona-se tanto um fator superior (autoconceito académico global) como a sua subdivisão em função das matérias curriculares (Shavelson et al., 1976). Num estudo com adolescentes portugueses, Peixoto e Almeida (2011) confirmaram a existência três fatores de segunda ordem, denominados de autoconceito de apresentação (agrupando as dimensões aparência física, atração romântica e competência atlética), autoconceito académico (integrando as dimensões relativa à competência escolar, competência matemática e competência na língua materna) e autoconceito social (englobando a aceitação social e amizades íntimas).

Opondo-se à existência de um fator geral comum ao autoconceito de matemática e o verbal, Marsh e colaboradores (1984; 1985; 1985) defenderam a sua autonomia. Esta conceção teve impacto na forma de avaliar o autoconceito, sugerindo a necessidade de escalas que avaliassem o autoconceito global, o matemático e o verbal independentemente (Marsh, Byrne, & Shavelson, 1988). Outros estudos, porém, contrariaram a independência do autoconceito matemático e do verbal (Koumi, 2000; Yeung, Chui, Lau, McInerney, & Russell-Bowie, 2000). Por exemplo, Koumi (2000) identificou dois fatores de ordem superior, em função das disciplinas consideradas na avaliação: o autoconceito relativo às disciplinas mais nucleares (matemática, línguas, geografia e o autoconceito global) e o autoconceito das disciplinas não-nucleares (educação musical e educação física).

Em síntese, e considerando Campbell, Assanand e Di Paula (2000), os diferentes papéis sociais e a especificidade de cada faceta do autoconceito possibilitam uma certa diferenciação; todavia, é a integração das múltiplas facetas que confere ao indivíduo uma representação unitária de si próprio, não perdendo de vista as multiplicidades de papéis desempenhados

(Peixoto, 2003). No presente estudo, o autoconceito académico foi encarado de forma unitária, não diferenciando os autoconceitos matemático e verbal.

Outros constructos referentes às autorrepresentações se associam ao autoconceito académico, como a autoestima e autoeficácia. A diferenciação entre autoconceito e autoestima nem sempre aparece clara nos estudos, sendo, frequentemente, encarados como conceitos sinónimos (Arens et al., 2013; Hasselhorn, 2013; Harter, 1999; Hattie, 1992). Outros autores salientam, porém, a sua distinção (Pajares & Schunk, 2002). Campbell e Lavalley (1993) definem o autoconceito como o conjunto de crenças dos indivíduos em relação a si próprios, o que lhe confere um carácter mais cognitivo. A autoestima refere-se à componente afetiva dessa representação, definindo-se como *“um sentimento positivo ou negativo, relativamente permanente, sobre si próprio, que pode tornar-se mais ou menos positivo ou negativo à medida que os indivíduos se confrontam e interpretam os sucessos e os falhanços das suas vidas quotidianas”* (Osborne, 1996, p.22). Para concluir *“a autoestima e o autoconceito podem ser encaradas como duas entidades psicológicas distintas e que reenviam para diferentes formas de avaliação do self”*, uma de cariz cognitivo e a outra de cariz afetivo. (Peixoto, 2003, p.14).

A autoeficácia é outro conceito associado às autorrepresentações, por vezes confundido com o autoconceito (Bandura, 1977a). A autoeficácia pode definir-se como a capacidade percebida pelos sujeitos para realizarem com sucesso determinadas tarefas, como por exemplo, conseguir uma determinada classificação num teste de matemática (Huang, 2011). A autoeficácia corresponde, assim, a uma avaliação do sujeito, mais dependente da tarefa, do contexto e da situação específica a que se refere tal avaliação (Bong, 2006; Pajares & Miller, 1994). Contrariamente, o autoconceito, apesar de poder ser igualmente específico no seu domínio (por exemplo, a matemática), não depende já da tarefa, antes correspondendo a uma avaliação mais global de si. Desta forma, apesar de o autoconceito e autoeficácia serem *“constructos afins que se formam em torno na noção de competência pessoal”* (Neves & Faria, 2009, p. 208) é importante a sua diferenciação teórica e empírica.

A discussão sobre a evolução e o desenvolvimento do autoconceito académico reveste-se de particular relevância, sobretudo quando se desenvolvem pesquisas longitudinais. No que respeita à sua estabilidade ou instabilidade, os resultados são paradoxais (Peixoto, 2003), tanto no sentido da sua estabilidade temporal (Hattie, 1992), como da sua mudança (Guay, Ratelle, Roy, & Litalien, 2010). Definindo-se o autoconceito como a percepção do indivíduo relativamente a si, evoluindo desde a infância até à idade adulta e acompanhando-o ao longo do seu ciclo vital

(Campira, Araújo, & Almeida, 2014), antecipa-se que o autoconceito acadêmico reflita essas mudanças desenvolvimentais. Conforme sugerido por Harter (1999), na infância, a avaliação de si tende a ser realizada de forma mais global e genérica, passando a especificar-se à medida que a criança se desenvolve. Com o progressivo desenvolvimento cognitivo, a criança passa a ser capaz de se descrever em termos mais concretos, por áreas de comportamento, diferenciando domínios e tarefas. Desta forma, passa a considerar mais sistematicamente os resultados escolares como vias primordiais de informação, em detrimento de comparações internas, o que, geralmente, potencia um autoconceito acadêmico menos positivo (Wigfield & Karpathian, 1991). Da mesma forma, a sua capacidade de efetuar comparações sociais com pares tende a aprimorar-se, o que interfere na forma como se autoavalia (Harter, 1999). O modelo de Oerter (1989) ilustra como decorre a evolução do autoconceito acadêmico ao longo dos diferentes níveis etários (Simões & Ferrão, 2005). No período pré-escolar, as crianças assumem que o *self* está vinculado aos seus desempenhos. Nos primeiros anos de escolaridade, as crianças começam, progressivamente, a integrar os conceitos de esforço e de capacidade, usando-os para efetuarem avaliações das suas competências. Numa fase posterior, passam a comparar-se socialmente com os pares, usando essa informação para se autoavaliarem. Desta forma, ao longo do tempo, o autoconceito acadêmico passa de um processo auto-referente para processos de referência externa, onde se recorre às classificações escolares e às avaliações dos professores como indicadores das suas capacidades (Chen, Hwang, Yeh, & Lin, 2012).

Verifica-se, também, uma tendência para o declínio do autoconceito acadêmico à medida que se avança na adolescência, atingindo o pico mais baixo na fase intermédia da mesma (Marsh, 1989; Matovu, 2014). Outros estudos salientam autoconceito acadêmico tende a tornar-se mais estável e menos dependente de influências externas com o avançar da idade (Guay, Marsh, & Boivin, 2003; Kurtz-Costes & Schneider, 1994).

Para além da fase do percurso escolar e da faixa etária dos sujeitos, outras variáveis influenciam o autoconceito acadêmico. De entre estes fatores, destaque para o impacto do desenvolvimento cognitivo. Tal acontece na medida em que a representação de si depende da capacidade cognitiva para representar a complexidade da realidade, os múltiplos papéis desempenhados e a influência das experiências de vida (Harter, 1999). Isto é, construir uma representação de si implica, do ponto de vista cognitivo, elaborar generalizações de ordem superior. Como tal, em crianças mais novas, o autoconceito tende a basear-se sobretudo em características concretas e observáveis de si própria. À medida que a capacidade de abstração

se desenvolve, os jovens (neste caso) passam a ser capazes de incorporar características mais genéricas (Harter, 1999). Com o avançar da idade, também as vivências e as experiências dos sujeitos se vão diversificando, o que permite avaliações de si próprio mais amplas e multidimensionais (Byrne & Shavelson, 1996; Faria & Fontaine, 1990; Harter, 1999)

Outros autores salientam o papel das características pessoais dos estudantes, como a motivação intrínseca, a persistência face às dificuldades e o envolvimento com as tarefas escolares na relação entre o autoconceito e o desempenho escolar (Marsh & Martin, 2011). No estudo desenvolvido por Seaton e colaboradores (2014) confirmou-se a relação recíproca que se estabelecia entre o autoconceito de matemática, a orientação por metas de aprendizagem e o rendimento escolar obtido a essa disciplina. No mesmo sentido, Guay e colaboradores (2010) propuseram que a motivação era a variável que explicava a relação entre o autoconceito académico e o desempenho escolar, proposta consistente com as posições teóricas de Harter (1999) e de Marsh (2007). A motivação assumia-se assim enquanto variável que mediava a relação entre o autoconceito académico e o desempenho escolar. Os estudantes com elevado autoconceito (confiantes na sua competência e capacidade) experienciavam maiores níveis de motivação académica, o que promovia melhores desempenhos escolares (Guay et al., 2010). McInerney, Cheng, Mok, e Lam (2012), por sua vez, confirmaram a relação estabelecida entre o autoconceito académico (matemático e verbal) e as estratégias de aprendizagem (superficiais e profundas) na predição do desempenho académico subsequente. Nesse estudo, os estudantes que usavam estratégias de aprendizagem mais profundas desenvolveram um autoconceito académico mais positivo, o que levou a uma melhoria dos seus desempenhos escolares.

Para além do impacto das características pessoais no desenvolvimento do autoconceito, as dimensões sociais podem influenciar esta variável. A capacidade de se autodescrever e de se autoavaliar pode ser entendida como produto das interações sociais e culturais, ocorridas nos contextos em que o estudante se move (Sisto & Martinelli, 2004). Neste sentido, a família e a escola surgem como os dois contextos mais relevantes da formação e desenvolvimento do autoconceito académico (Faria, 2005; Peixoto & Almeida, 2011). As interações sociais, particularmente com os elementos significativos, influenciam as representações que os indivíduos constroem de si mesmos (Byrne, 1996b; Harter, 1999; Juhasz, 1992; Hattie, 1992). O bom relacionamento com a família aparece associado a elevados níveis de autoconceito e autoestima (Coopersmith, 1981; Field, Lang, Yando, & Bendell, 1999). Estas variáveis podem,

inclusivamente, mediar o impacto do nível socioeconómico no desenvolvimento do autoconceito (Fontaine, 1991a; Marsh, 1984; Marsh & Parker, 1984).

Autoconceito académico, sucesso escolar e percursos vocacionais na adolescência

O autoconceito académico aparece, sistematicamente, associado a um conjunto de indicadores do sucesso escolar, tais como o grau interesse pela escola e tarefas escolares (Simões & Ferrão, 2005; Trautwein et al., 2006), as emoções relacionadas com a escola (Preckel, Götz, & Frenzel, 2010) ou as expetativas profissionais (Ireson & Hallam, 2009). Um autoconceito académico positivo relaciona-se com um bom rendimento escolar, maior motivação e aspirações educacionais mais elevadas (Cia & Barham, 2008; Marsh & Craven, 2005; Marsh & Martin, 2011; Marsh, 2007; Peixoto, 2004; Zhang, Wang, & Li, 2011). Wouters, Germeijs, Colpin, e Verschueren (2011) entendem-no, ainda, como elemento-chave a uma transição e adaptação ao ensino superior bem-sucedidas. Crianças com baixo autoconceito apresentam pior rendimento académico, o que, por sua vez, reforça a avaliação negativa de si mesmo, mantendo-se, assim, um ciclo que se perpetua no tempo (Chapman, Tunmer, & Prochnow, 2000; Del Prette & Del Prette, 2005). Como tal, a promoção do autoconceito académico é um objetivo educativo considerado na intervenção psicoeducativa a favor do aumento do sucesso escolar (O'Mara, Marsh, Craven, & Debus, 2006; Preckel, Niepel, Schneider, & Brunner, 2013).

Em estudos longitudinais é possível compreender como a relação entre os dois conceitos evolui ao longo do tempo (Huang, 2011). Esta pode ser unidirecional, considerando isoladamente o impacto do autoconceito prévio no desempenho escolar posterior (Wouters, Germeijs, Colpin, & Verschueren, 2011) ou, paralelamente, destacando a influência do desempenho escolar prévio no autoconceito posterior (Skaalvik & Valås, 2001). Outros estudos apontam uma relação recíproca entre o autoconceito e desempenho escolar (Chen, Yeh, Hwang, & Lin, 2013; Guay et al., 2003; Marsh & Martin, 2011). Por exemplo, a meta-análise desenvolvida por Huang (2011), partindo de 40 estudos longitudinais, encontrou correlações variando de .20 a .27 entre o autoconceito prévio e o desempenho escolar posterior, bem como correlações entre .19 e .25 entre o desempenho escolar prévio e o autoconceito posterior. Também Preckel e colaboradores (2013) corroboram os efeitos recíprocos entre o autoconceito académico e o desempenho escolar, conclusão, também, retirada por Seaton e colaboradores (2014). Estes resultados evidenciam o efeito mútuo do autoconceito sobre o desempenho escolar e do desempenho escolar sobre o autoconceito (Guay et al., 2003). Estudantes com

melhor desempenho escolar revelam um autoconceito mais elevado devido ao impacto positivo que as classificações escolares têm sobre a sua autoavaliação. Consequentemente, estudantes com elevado autoconceito são aqueles que tendem a obter melhores desempenhos escolares.

De referir, porém, que a relação entre autoconceito e desempenho escolar evolui modifica-se ao longo do tempo. A idade dos estudantes tende a influenciar a direcionalidade da relação entre autoconceito académico e desempenho escolar. Segundo Skaalvik e Valås (2001) e Chen e colaboradores (2013), os efeitos recíprocos entre autoconceito e desempenho escolar são mais tênues em estudantes pré-adolescentes (ensino básico), uma vez que o autoconceito, nesta faixa etária, não se encontra ainda desenvolvido. Por isso, e ainda de acordo com Skaalvik e Valås (2001) e Guay e colaboradores (2010), nestas faixas etárias, o efeito do rendimento escolar prévio como preditor do autoconceito posterior tende a confirmar-se, em detrimento do efeito do autoconceito sobre o desempenho escolar. No entanto, outros estudos revelam dados inconsistentes com estes, apontando antes para uma diminuição da correlação entre autoconceito e desempenho académico à medida que se avança na idade.

Para além da idade, a relação entre autoconceito e desempenho escolar pode depender das medidas utilizadas na sua avaliação, variando quando se trata de uma medida global de autoconceito ou medidas mais específicas (Hansford & Hattie, 1989; Huang, 2011). Hansford e Hattie (1989) verificaram que a correlação entre o autoconceito e o desempenho escolar variava entre .42, para uma medida específica de autoconceito, e .22, quando se considerava uma medida global do mesmo. Este resultado foi corroborado por Huang (2011), bem como por Marsh e Craven (2006), no sentido de uma diminuição das correlações entre autoconceito e desempenho escolar quando se recorria a medidas globais do autoconceito. Da mesma forma, indicador usado para avaliar o desempenho escolar é relevante, variando quando se consideram testes padronizados, classificações escolares específicas ou médias académicas. Marsh e Craven (2006) verificaram que a relação entre autoconceito e desempenho escolar dependia da especificidade do domínio curricular considerado. As correlações eram mais elevadas entre o autoconceito matemático e o desempenho escolar nas disciplinas que recorriam ao raciocínio numérico e cálculo abstrato.

Apesar da importância da idade dos participantes, da especificidade das medidas utilizadas na avaliação do autoconceito e do desempenho escolar ou da direcionalidade da relação entre ambos, o autoconceito académico é considerado um dos melhores preditores não-cognitivos do desempenho escolar (Lee & Stankov, 2013). Estes autores, averiguando o impacto

destas variáveis, a par de dimensões como motivação, estratégias de aprendizagem e atitudes face à escola nos resultados a matemática do PISA de 2003, verificaram que o autoconceito e a autoeficácia eram as variáveis que melhor explicavam as diferenças de desempenho escolar dos participantes, independentemente do país de pertença.

Variáveis contextuais

Uma multiplicidade de fatores poderá enquadrar-se dentro da categoria das variáveis contextuais. Variáveis associadas às características da escola, dos professores, dos contextos sociais e culturais frequentados pelos estudantes, entre outras, assumem-se como condicionantes do seu sucesso escolar (Lee & Shute, 2010; Marzano, 2003). Apesar da relevância de tais variáveis, este projeto de investigação centra-se nas variáveis sociofamiliares.

Constituindo-se a família enquanto o “*primeiro mundo*” a ser habitado (Silva, 2012, p.12), compreende-se a relevância de tal contexto no desenvolvimento dos seus elementos (Faria, Camacho, Antunes, & Almeida, 2012). Acolhedor ou hostil, apoiante ou negligente, estimulante ou mais ausente, este é o contexto interpessoal que marca indubitavelmente a existência e o desenvolvimento dos elementos que o constituem (González-Pienda, 2009). Como tal, o desenvolvimento de cada indivíduo tem que ser considerado no âmbito desse cenário familiar, onde práticas, expectativas, crenças e valores são marca da sua formação (Bem & Wagner, 2006; Berns, 2009). Mais ainda e segundo Vygotsky (1988), é no seio do ambiente familiar que se inicia o processo de aprendizagem, num processo progressivo de individuação e socialização.

Definir as múltiplas facetas e funções da família é, em si mesmo, um desafio. A família é uma realidade complexa, imbuída de múltiplos significados, sejam estes psicológicos, sociológicos, económicos, religiosos ou políticos (Gonçalves, 1997). Enquanto contexto de vida mais significativo, assegura a continuidade do ser humano (independentemente da turbulência e instabilidade que marcam os tempos hoje) e, por isso, constitui um contexto privilegiado de transmissão de vida, cultura e desenvolvimento. Neste sentido, a família tem mantido, ao longo dos tempos, esta posição privilegiada enquanto contexto de socialização e de aprendizagem e enquanto a instituição social mais relevante e marcante para o desenvolvimento dos seus elementos (Barca-Lozano, Uzquiano, & Almeida, 2011).

Focando o papel dos pais, do vasto conjunto de tarefas que compõem as funções parentais, provavelmente, a educação dos filhos será a mais complexa. Com efeito, a parentalidade enquanto “*prática ou ação de educação e forma (processo) como os cuidadores cuidam do seu filho*” (Barroso & Machado, 2011, p.1) é descrita como uma das tarefas mais desafiantes para o ser humano (Holden, 2010). De entre as múltiplas facetas e desafios da parentalidade interessa, pelo âmbito do presente estudo, aquele que remete para o domínio académico e intelectual da criança (Hoghugh, 2004). Esta engloba o conjunto de práticas e

características do funcionamento parental com vista à potenciação da aquisição dos conteúdos académicos e competências escolares, de trabalho e de resolução de problemas (Hoghugh, 2004). Estas dimensões parentais assumem um impacto determinante nos percursos escolares e vocacionais dos filhos (Almeida, Costa, & Machado, 1988; Cerezo, Casanova, & Torre, 2011; Diniz, Pocinho, & Almeida, 2011; Ducharme, Cruz, Marinho, & Grande, 2006; Gonçalves & Coimbra, 2007; Soares & Almeida, 2011; Soares, Almeida, & Primi, 2014). No domínio da aprendizagem e desempenho escolar, os estudos têm evidenciado o impacto das dimensões familiares no sucesso académico e na extensão da escolaridade dos filhos (Almeida, Gomes, & Ribeiro, 2005; Burger, 2010; Diogo, 2008; Johnson & Reynolds, 2013; Monteiro & Castro, 2009; Nogueira, 2008; Simões, Fonseca, Formosinho, Vale Dias, & Lopes, 2008). No domínio vocacional, é clara a influência do contexto familiar nas trajetórias dos adolescentes, uma vez que os recursos materiais e emocionais que o contexto familiar proporciona ou inviabiliza tendem a moldar os projetos vocacionais dos mesmos (Faria, Pinto, & Taveira, 2007; Gonçalves & Coimbra, 2007; Gonçalves, 2008; Keller & Whiston, 2008). Confirma-se a relevância da família no desenvolvimento vocacional das crianças e dos adolescentes, quando comparado com o impacto da escola ou do grupo de pares (Hartung, Porfeli, & Vondracek, 2005; Keller & Whiston, 2008; Pinto & Soares, 2001). Já em 1988, Palmer e Cochran constataram que os adolescentes consideravam os seus pais como fonte de apoio emocional e de aconselhamento, valorizando mais as suas opiniões do que as veiculadas pelos amigos e professores. Assim, mesmo na fase da adolescência, onde os filhos tendem a procurar uma maior autonomia e distanciamento por parte dos pais, a qualidade da relação pais-filhos mantém a sua relevância, associando-se a uma melhor adaptação social dos adolescentes (Guimarães, Hochgraf, Brasiliano, & Ingberman, 2009).

No presente estudo, as variáveis sociofamiliares foram agrupadas em duas categorias. Uma incide sobre a sua configuração e estrutura (McLanahan & Sandefur, 1994) e outra sobre as dinâmicas e processos estabelecidos entre elementos da mesma (Conger, Conger, & Martin, 2010). Na primeira, descrevem-se as variáveis associadas às habilitações escolares parentais (inferindo-se o nível socioeconómico familiar). Na segunda, englobam-se as práticas educativas parentais, concretamente a aceitação e monitorização parentais (representativas dos estilos educativos parentais), o envolvimento parental com a escola e as expectativas parentais quanto ao percurso escolar dos filhos.

Habilitações escolares parentais e nível socioeconómico da família

Definição de habilitações escolares parentais e nível socioeconómico da família

Ao nível da configuração e estrutura da família destacam-se as habilitações escolares parentais. A investigação em redor desta variável tanto analisa na lógica de uma combinação entre as habilitações escolares atingidas por ambos os progenitores, como distingue o impacto diferencial da escolaridade do pai e da mãe. O nível de escolaridade parental pode ser ainda usado como um indicador do nível socioeconómico da família, em conjugação com os rendimentos auferidos e as profissões desempenhadas (Conger & Donnellan, 2007). Da mesma forma, o nível socioeconómico engloba tanto o capital material e financeiro (os recursos económicos), o capital humano (o conhecimento e as competências inferidas pelo nível de escolaridade dos seus elementos) como o capital social (as relações, estatuto e poder dentro da rede de relacionamentos sociais estabelecida pela família) (Oakes & Rossi, 2003).

Habilitações escolares parentais, nível socioeconómico da família, sucesso escolar e percursos vocacionais na adolescência

Ínúmeros estudos enfatizam a relevância das habilitações escolares parentais enquanto variável a considerar na compreensão do sucesso escolar e na extensão da escolaridade dos educandos (Hintsa et al., 2006; Johnson & Reynolds, 2013; Monteiro, 2012; Simões et al., 2008; Sirin, 2005). Por exemplo, na meta-análise realizada por Sirin (2005) encontraram-se correlações moderadas (.30) entre o nível de escolaridade dos pais e o desempenho escolar dos filhos. Em estudos nacionais também essa associação se tem evidenciado. Efetivamente, Simões e colaboradores (2008) num estudo longitudinal com estudantes portugueses, encontraram correlações positivas entre o nível escolar dos pais e o abandono escolar precoce. Os estudantes filhos de pais com menores habilitações escolares apresentavam desempenhos escolares menos positivos e uma maior tendência para abandonar a escola antes da escolaridade obrigatória. Além disso, a relevância da escolaridade dos pais no desempenho escolar verifica-se tanto no caso de resultados escolares positivos como negativos (Phillipson, 2010).

Estudos comparativos têm demonstrado o maior impacto das habilitações escolares da mãe, em detrimento da escolaridade do pai (Carneiro et al., 2013; Mensah & Kiernan, 2008; Ou & Reynolds, 2008). Especificamente, habilitações escolares elevadas da mãe aparecem associadas a expectativas mais positivas e maior compromisso e preocupação com a escola por

parte dos filhos (Davis-Kean, 2005). No estudo conduzido por Flouri (2006) verificou-se ainda que as habilitações escolares da mãe prediziam a escolaridade atingida pelos filhos, 21 anos mais tarde. Corroborando estes resultados, Hinstanen e colaboradores (2011) demonstraram que o nível de escolaridade materna era igualmente um preditor significativo do grau académico de ensino superior obtido pelos filhos. Também Carneiro e colaboradores (2013) revelaram que cada ano de escolaridade da mãe correspondia a um aumento de 5,6% nos resultados obtidos pelos filhos em provas de matemática.

Estes estudos refletem o impacto considerável das habilitações escolares parentais na extensão e na qualidade da escolarização dos filhos. Este efeito parece dever-se ao facto de as habilitações escolares parentais diferenciarem as estratégias educativas e as formas de interação pais-filhos que, por sua vez, têm impacto nos comportamentos e atitudes dos filhos (Migues, Uzquiano, & Lozano, 2010; Oxford & Lee, 2011). Pais com níveis mais elevados de escolaridade tendem a criar ambientes familiares mais motivantes e estimulantes, potenciadores de competências de estudo. Fornecem, também, maior qualidade e quantidade de recursos educativos (livros, jogos pedagógicos, etc.), o que promove melhores desempenhos escolares (Cheadle, 2009; Seginer, 2009; Veiga, Galvão, Festas, & Taveira, 2012). Pais com escolaridade mais elevada demonstram maior interesse pelas atividades escolares dos filhos e envolvem-se mais efetivamente com a escola, o que leva, mais uma vez, ao incremento dos desempenhos escolares (Flouri, 2006; Ou & Reynolds, 2008). Para além disso, o grau de escolaridade parental associa-se a diferentes expectativas parentais quanto ao percurso escolar dos educandos. Mães com níveis mais elevados de qualificação académica apresentam uma probabilidade 5,5% maior de acreditarem que os filhos concluirão com sucesso o ensino secundário (Carneiro et al., 2013).

Para além dos estudos incidindo na importância da qualificação escolar parental, inúmeras pesquisas têm enfatizado o impacto do nível socioeconómico da família no desenvolvimento e adaptação das crianças e adolescentes. Encontram-se associações entre nível socioeconómico e pobreza, saúde mental e desenvolvimento cognitivo (Ackerman, Brown, & Izard, 2004; Burger, 2010) e entre estatuto social e o bem-estar físico e mental dos elementos da família (Evans & English, 2002; Wickrama, Conger, & Abraham, 2005). Crianças oriundas de famílias mais desfavorecidas apresentam maior probabilidade de não desenvolverem os pré-requisitos essenciais ao sucesso escolar (McLloyd, 1998). A não aquisição dessas competências desenvolvimentais na infância tende a tornar estas crianças vulneráveis ao insucesso escolar

(Paxson & Schady, 2007). Além disso, esta discrepância entre o nível de competências adquiridas e as exigidas no contexto escolar tende a manter-se ao longo da escolaridade (Evans & Rosenbaum, 2008), associando-se a maiores probabilidades de retenções escolares, necessidade de medidas educativas especiais e abandono escolar precoce (Niles, Reynolds, & Roe-Sepowitz, 2008). Como tal, o nível socioeconómico da família associa-se ao rendimento escolar dos educandos, no sentido da obtenção de melhores desempenhos académicos em crianças e adolescentes oriundos de famílias mais favorecidas socioeconomicamente (Weiser & Riggio, 2010). Yayan e Berberoglu (2004), a partir dos resultados de 2003 do PISA, revelaram também que as características sociodemográficas da família tinham um impacto considerável no sucesso escolar dos seus educandos, em particular na disciplina de matemática. Ferreira e Gignoux (2010), recorrendo aos dados do PISA 2006, concluíram que as características do contexto familiar eram preditores determinantes das desigualdades de oportunidades no acesso à educação. Ainda Schoon e colaboradores (2002), analisando dados referentes a duas *cohorts* britânicas, verificaram que o baixo nível socioeconómico da família predizia baixo rendimento escolar e pior adaptação (com maiores índices de stress) ao longo da infância e adolescência. Também a participação em atividades culturais, os hábitos de leitura em casa e a participação em atividades extracurriculares apresentavam efeitos positivos nos resultados obtidos pelas crianças, oito anos mais tarde, em testes de leitura e matemática, concluindo-se pela relevância do capital cultural familiar no sucesso escolar (Jaeger, 2011).

As expectativas de formação e o estatuto social das profissões aspiradas pelos jovens refletem, também, o nível social e cultural da família. Especificamente, adolescentes provenientes de famílias mais desfavorecidos, geralmente, optam por vias de formação menos extensas e por uma entrada precoce no mercado de trabalho. Investem, ainda, em profissões menos bem remuneradas e menos valorizadas socialmente (Gonçalves, 2008; Wong, Wong, & Peng, 2011).

Importa mencionar, todavia, que não é a mera inclusão num determinado nível socioeconómico ou estatuto social que dita as diferenças encontradas no desenvolvimento e sucesso das crianças ou adolescentes. Na verdade, *“a classe social de pertença, por si só, representa apenas um índice global muito grosseiro do meio”* (Lemos, 2007, p.110). Com efeito, o nível socioeconómico engloba os recursos materiais e emocionais da família, diferenciando práticas educativas pedagógicas e comportamentos parentais, esses sim, com impacto direto no desenvolvimento dos seus membros (Hoff, Laursen, & Tardif, 2002; Hoff,

2006). Como tal, a associação entre o nível socioeconómico e o desempenho académico dos filhos não pode ser encarado linearmente, sendo possível encontrar um conjunto de variáveis que interferem nessa relação. A este respeito, Diniz, Pocinho e Almeida (2011) demonstraram que as habilidades cognitivas dos filhos funcionavam como variável mediadora dessa relação. Também as práticas educativas parentais (ambiente familiar, sensibilidade e monitorização parental) afiguravam-se como mediadores, conseguindo atenuar o impacto negativo das desvantagens socioeconómicas no rendimento escolar (Ducharme et al., 2006; Yeung, Linver, & Brooks-Gunn, 2002). Como tal, da mesma forma que as habilitações escolares parentais diferenciam os comportamentos e atitudes parentais e a qualidade da relação pais-filhos, também o nível socioeconómico diferencia as práticas educativas. Famílias mais desfavorecidas tendem a ser mais autoritárias, recorrendo mais a punições físicas, não discutindo com as crianças as consequências dos comportamentos desadequados ou a quebra das regras (Hoff et al., 2002). Por sua vez, pais de nível socioeconómico mais elevado tendem a envolver mais os filhos nas conversas do dia-a-dia, leem mais e promovem um relacionamento com os professores mais próximo (Cheadle, 2009).

No que respeita ao desenvolvimento cognitivo, famílias de nível socioeconómico médio (por comparação com as mais desfavorecidas) tendem a utilizar um vocabulário mais elaborado e a envolver-se em atividades cognitivamente mais estimulantes (Conger & Donnellan, 2007), potenciando, desta forma, o sucesso educativo das crianças e adolescentes. O estudo de Dufur, Parcel e Troutman (2013) salienta uma outra dimensão inerente a este indicador. Estes investigadores verificaram que o capital social veiculado pela família (definido como os recursos inerentes à rede de relacionamentos interpessoais desenvolvida no seio familiar) era o preditor mais influente do desempenho académico dos educandos, comparativamente ao capital social potenciado pela escola.

Pelo exposto se confirma o impacto das habilitações escolares parentais e nível socioeconómico da família no sucesso educativo e nos percursos escolares dos adolescentes. De seguida, descrevem-se algumas das dinâmicas e processos estabelecidos no seio familiar, destacando-se os estilos educativos parentais, concretamente, a aceitação e monitorização parentais.

Estilos educativos parentais: aceitação e monitorização parentais

Definição de estilos educativos parentais: aceitação e monitorização parentais

Os estilos educativos parentais têm surgido, em diversos estudos, como determinantes do desenvolvimento e adaptação da criança e jovem (Cerezo, Casanova, Torre, & Carpio, 2011; Cruz, 2005; Soenens, Vansteenkiste, Luyckx, & Goossens, 2006). Como forma de melhor operacionalizar o conceito de estilos educativos parentais recorreu-se às dimensões de aceitação/suporte e monitorização/exigência parentais propostos por MacCoby e Martin (1983) e Baumrind (1996, 2005).

A dimensão de aceitação parental remete para o domínio afetivo-emocional da relação pais-filhos. Refere-se à sensibilidade dos pais face aos interesses e necessidades dos filhos, bem como aos comportamentos de afeto positivo e suporte emocional. Engloba as atitudes compreensivas que os pais têm para com os filhos, visando, através do apoio emocional e da bidirecionalidade na comunicação, favorecer o desenvolvimento da autonomia e da autoafirmação dos jovens (Baumrind, 2005; Costa, Teixeira, & Gomes, 2000; Palos, Ocampo, Casarín, Ochoa, & Rivera, 2012). Associa-se a este conceito o de suporte social da família, definido como a perceção dos filhos relativa aos cuidados e valorização veiculados pela família (Cheng, Ickes, & Verhofstadt, 2011).

A perceção de tais comportamentos parentais tem impacto na explicação do desempenho e sucesso escolar dos filhos, superando os efeitos do suporte financeiro familiar (Cheng et al., 2011). Para além do desempenho escolar, esta variável associa-se a outros indicadores relevantes do desenvolvimento dos adolescentes. Maior perceção de suporte social familiar associa-se a menores níveis de *stress* (McGee & Stanton, 1992), menores níveis de ansiedade e depressão em estudantes universitários (Hovey & Seligman, 2007), sendo um fator protetor quanto ao consumo de álcool por parte dos adolescentes (Hamdan-Mansour, Puskar, & Sereika, 2007).

Por sua vez, a dimensão monitorização/exigência parental refere-se ao controlo exercido pelos pais para o cumprimento das regras sociais e seguimento das normas morais, bem como a supervisão das atividades em que os filhos se envolvem. Envolve a procura de informação relativamente aos comportamentos e contextos frequentados pelos filhos, nomeadamente onde e com quem os filhos passam os seus tempos-livres (Cruz et al., 2011; Ducharme et al., 2006). Importa clarificar como a monitorização parental se operacionaliza na relação pais-filhos (Cruz et

al., 2011). Sendo que este conceito engloba tanto os comportamentos parentais de procura de informação relativa aos filhos, como o conhecimento efetivo dessas informações, importa compreender como os pais a obtêm. Segundo Stattin e Kerr (2000), os pais podem obter esse conhecimento através de três meios distintos. Podem questionar diretamente os filhos ou os amigos destes sobre o que fazem, quando, onde e com quem passam o tempo; podem assumir posturas mais controladoras, estabelecendo limites e exigindo serem informados das suas atividades quotidianas; ou essa informação pode ser cedida de livre e espontânea vontade por parte dos filhos. Os dois primeiros processos incluem-se numa perspetiva de monitorização parental, implicando a iniciativa por parte dos pais; enquanto o último processo remete para a própria iniciativa dos filhos, dando maior ênfase ao real conhecimento parental (Stattin & Kerr, 2000). A cedência de informação por parte dos filhos depende de diversos fatores. Ambientes familiares afetuosos, caracterizados por relações pais-filhos mais abertas e por uma vinculação emocional segura dos filhos aos pais, estimulam a cedência espontânea de informação (Branstetter, Furman, & Cottrell, 2009; Soenens et al., 2006). Compreende-se que pais mais apoiantes sejam também aqueles com conhecimentos e informações mais fidedignas da vida dos filhos, cedidas espontaneamente por estes (Cruz et al., 2011).

Para concluir, se a aceitação parental se associa ao desenvolvimento de um autoconceito positivo, maior autoconfiança e sentimentos de bem-estar dos filhos, a monitorização parental, por sua vez, promove uma maior autorregulação do comportamento das crianças e adolescentes (Steinberg, Lamborn, Dornbush, & Darling, 1992).

Da combinação da aceitação e monitorização parentais surge o conceito de estilos educativos parentais. Este descreve uma tendência global ou padrão na forma como os pais reagem aos comportamentos dos filhos (Kobarg, Vieira, & Vieira, 2010). Um estilo educativo parental implica mais do que uma determinada conduta face a uma situação específica de interação com os filhos, englobando antes um conjunto alargado de condutas parentais que, tendencialmente, ocorrem na relação e na educação destes. Para além dos comportamentos e atitudes parentais, integra o contexto e o clima emocional vivenciado na família (Pasquali & Gouveia, 2012).

Baumrind (1965, 1971) foi pioneira na pesquisa sobre este tema, estudando os efeitos das práticas de socialização no desenvolvimento das crianças. Na sua investigação, acompanhando crianças de idade pré-escolar até a adolescência, identificou quatro estilos educativos parentais: autorizado, autoritário, negligente e permissivo. Estes, mesmo com

nomenclaturas diversas na literatura, ainda hoje mantêm a sua relevância, sendo esta a designação mais frequente na literatura portuguesa (Cruz, 2005).

O estilo permissivo corresponde a elevada aceitação, combinada com baixa monitorização. Caracteriza-se pela existência de pouco controlo parental, castigos ou outras penalizações perante comportamentos desadequados. Os pais toleram e aceitam os impulsos da criança, permitindo que seja esta a regular as atividades familiares. Este comportamento acaba por ser reforçado pela afetividade incondicional e suporte emocional fornecidos pelos pais. Por sua vez, o estilo autoritário resulta de elevados níveis de monitorização combinados com baixa aceitação e suporte parentais. Recorre-se, com frequência, a castigos físicos, ameaças e proibições como forma de imposição sobre a conduta dos filhos. Os altos níveis de exigência não dão espaço às necessidades e opiniões da criança, desvalorizando o diálogo e a autonomia das mesmas, enfatizando-se a obediência através do respeito à autoridade e à ordem, mantendo pouco envolvimento afetivo (Moreira, 2008). No estilo negligente, as famílias nem são exigentes nem responsivas, ou seja, o clima familiar pauta-se por baixos níveis de aceitação, a par da igual ausência de monitorização. Os pais não supervisionam o comportamento dos filhos nem dão suporte ou apoio às suas necessidades e interesses (Reichert & Wagner, 2008). Por último, o estilo autorizado descreve um equilíbrio entre o afeto e controlo, aceitação e monitorização. Os pais respeitam a individualidade dos filhos, promovem e reforçam os comportamentos positivos, exercendo, porém o seu controlo. Este estilo, pelas suas características, é promotor do desenvolvimento psicológico de crianças e adolescentes, correlacionando-se positivamente com a maturidade e competência psicossocial, rendimento escolar, autoconfiança e comportamentos de saúde (Steinberg et al., 1994).

Importa referir que as práticas educativas parentais tendem a modificar-se em função da fase desenvolvimental da criança e adolescente. Com o avançar da idade, os filhos passam a perceber a relação com os pais de forma mais igualitária e um menor controlo e autoridade parentais (De Goede, Branje, & Meeus, 2009). A perceção de suporte parental tende, igualmente, a diminuir com o avançar na adolescência, em particular da fase inicial para a fase intermédia, estabilizando na fase final da mesma (Meeus, ledema, Maassen, & Engels, 2005). Estes dados são confirmados em Portugal pelo estudo de Ducharme e colaboradores (2006). Adolescentes mais velhos percebem os pais como menos responsivos e menos controladores. Também num estudo longitudinal com adolescentes portugueses verificou-se que, numa fase intermédia da adolescência (aos 15 anos), os filhos percebiam os pais como menos

apoiantes e, simultaneamente, menos controladores, em comparação com o que ocorria numa fase inicial da adolescência, aos 12 anos (Soares & Almeida, 2011).

Estilos educativos parentais (aceitação e monitorização parentais), sucesso escolar e percursos vocacionais na adolescência

Os estilos educativos parentais (concretamente as dimensões de aceitação e monitorização parentais) têm impacto em diversos indicadores do sucesso escolar das crianças e adolescentes, nomeadamente na melhoria dos hábitos de estudo, no desenvolvimento de atitudes favoráveis face à escola e na diminuição do absentismo e abandono escolar (Greenman, Bodovski, & Reed, 2011; Pasquali & Gouveia, 2012; Prata et al., 2013; Rodrigues, 2013).

A dimensão de aceitação parental surge positivamente associada à realização e adaptação escolar. Os adolescentes criados em ambientes afetuosos estão mais orientados para a escola e motivados intrinsecamente para a aprendizagem (Pallock & Larnbom, 2006; Pelegrina, García- Linares, & Casanova, 2003), investindo em percursos escolares extensos (Melby, Conger, Fang, Wickrama, & Conger, 2008). Conforme evidenciado por Gonçalves (2008) e Keller e Whiston (2008), a qualidade e o apoio que os elementos significativos fornecem aos filhos ao longo do seu desenvolvimento e nos momentos de confronto com decisões vocacionais assumem-se como uma das variáveis de maior impacto nas expetativas e aspirações profissionais dos jovens.

Por outro lado, os estudos têm evidenciado a relação significativa entre a monitorização parental e o desenvolvimento e adaptação dos adolescentes (Cruz et al., 2011). Ambientes familiares pouco exigentes, com baixos níveis de monitorização parental aparecem associados a uma maior frequência de comportamentos disruptivos, de onde se incluem o comportamento delinquente, o abuso de substâncias e o fraco rendimento escolar (Crouter & Head, 2002). Prata e colaboradores (2013) concluíram, ainda, que a monitorização parental (a par das habilitações escolares da mãe) eram as variáveis familiares com maior impacto no desempenho escolar dos adolescentes.

No que se refere aos estilos educativos parentais, os adolescentes tendem a apresentar níveis mais elevados de autoestima quando a sua família é caracterizada por um estilo educativo autorizado, pautado por tomadas de decisão mais democráticas (Lord, Eccles, & McCarthy, 1994). Este estilo educativo surge positivamente associado com o sucesso escolar, maiores aspirações académicas, sentimentos mais positivos em relação à escola e maior prontidão na

realização de tarefas escolares (Ishak, Low, & Lau, 2011). Aunola, Stattin e Nurmi (2000) defenderam que adolescentes filhos de pais autorizados desenvolviam estratégias adaptativas face aos estudos, nomeadamente ao nível do padrão de atribuições causais. No mesmo sentido, Cerezo e colaboradores (2011) concluíram que os jovens, cujos pais revelaram estilos autorizados, apresentavam estratégias autorreguladas de aprendizagem e, conseqüentemente, melhor rendimento académico. Além disso, pais que se envolvem ativamente e que encorajam e apoiam a aprendizagem promovem nos filhos níveis elevados de autonomia e, por conseguinte, melhores desempenhos escolares (Camacho & Matos, 2007; Turner, Heffer, & Chandler, 2009). Por oposição, os estilos autoritários e permissivos associam-se a desempenhos escolares mais baixos (Pong, Hao, & Gardner, 2005).

Envolvimento parental com a escola

Definição de envolvimento parental com a escola

O envolvimento dos pais com a escola tem merecido a atenção da investigação enquanto variável familiar a considerar na educação escolar dos filhos e no seu sucesso educativo (Epstein, 1987; Hill & Tyson, 2009; Hill & Taylor, 2004; Wilder, 2013). Esta dimensão engloba os comportamentos e atitudes realizados pelos pais visando o suporte e o apoio ao progresso educativo dos filhos (El Nokali, Bachman, & Votruba-Drzal, 2010). Integra um conjunto diversificado de comportamentos e práticas educativas parentais, tais como a valorização parental da escola, a participação nas atividades e eventos da mesma, a relação estabelecida com os professores ou ainda as regras impostas no contexto familiar que servem de incremento à aprendizagem escolar (Fan & Chen, 2001). Esta heterogeneidade de comportamentos confere a este conceito um cariz multifacetado. Com efeito, dentro do envolvimento parental podem incluir-se tanto as atividades parentais de apoio ao estudo como os próprios estilos educativos parentais (Mägi, Lerkkanen, Poikkeus, Rasku-Puttonen, & Nurmi, 2011). Distinguem-se, assim, duas vertentes estruturantes: uma referente às estratégias parentais focadas e orientadas para a escola, e outra para as estratégias desenvolvidas no seio da família, mas igualmente orientadas para a educação escolar (Epstein, 1987). Na primeira dimensão englobam-se a comunicação entre pais e professores, a participação dos pais nos eventos escolares ou a participação na associação de pais ou em outros grupos formais e informais da escola (Driessen, Smit, & Slegers, 2005). Por sua vez, as estratégias desenvolvidas na família dizem respeito à

supervisão e suporte parentais, ao reforço da aprendizagem em casa, ao apoio na realização dos trabalhos escolares e trabalhos de casa, à criação de espaços de estudo adequados e à organização de planos de estudo (Wong, 2008).

Complexificando, Grolnick e Slowiaczek (1994), recorrendo a uma análise fatorial de um conjunto de comportamentos parentais relativos ao envolvimento escolar, defendem a existência de três facetas: o envolvimento comportamental, o cognitivo-intelectual e o pessoal. O primeiro, focado tanto no ambiente familiar como no escolar, inclui a comunicação ativa pais-escola, a participação nos eventos escolares e o apoio dado na realização de trabalhos de casa. Por sua vez, o envolvimento cognitivo-intelectual descreve os esforços parentais no sentido de proporcionar aos filhos atividades e experiências educativas intelectualmente estimulantes. Por último, o envolvimento pessoal engloba as atitudes e expectativas parentais face a escola, e salientando-se a valorização que a família faz da educação escolar.

Mais recentemente, Lorenz e Wild (2007) apresentaram uma outra abordagem teórica relativa ao envolvimento parental, operacionalizando-o em quatro dimensões estruturantes. A primeira, referente às práticas parentais de suporte à autonomia, descreve o estímulo e encorajamento parentais para o envolvimento dos filhos em atividades que potenciem a sua iniciativa e a sua autorregulação comportamental. A segunda dimensão remete para o controlo e a pressão parentais, englobando o esforço parental em pressionar os filhos para o sucesso escolar, as recompensas face a bons resultados e as instruções diretas orientadas para o estudo. Esta dimensão tende, por vezes, a enfraquecer a motivação intrínseca dos filhos bem como a sua autonomia. A terceira dimensão, denominada de estrutura, remete para a organização do ambiente familiar no sentido de providenciar regras e normas claras e consistentes bem como expectativas relativas à aprendizagem e tarefas escolares. Elevado grau de estrutura pode promover o sucesso se a criança ou adolescente for capaz de discriminar esta dimensão da de controlo. Caso contrário, esta dimensão funde-se com a de controlo, passando a ter um impacto negativo na autonomia e desempenho escolar. Por último, a dimensão de responsividade emocional relaciona-se com a disponibilidade dos pais para atender às necessidades e sentimentos dos filhos, apoiando-os nos casos de insucesso.

Apesar da proliferação de definições em redor do conceito de envolvimento parental, é consensual o foco na participação dos pais nas atividades escolares e a comunicação dos pais com os professores (Chun & Dickson, 2011). No caso concreto desta investigação, segue-se a

abordagem proposta por Epstein (1987), adotando-se o conceito de envolvimento parental que se foca nas estratégias desenvolvidas no seio da família, orientadas para a educação escolar.

Envolvimento parental com a escola, sucesso escolar e percursos vocacionais na adolescência

Em termos gerais, os estudos enfatizam a associação positiva entre o envolvimento dos pais com a escola e o sucesso académico (Hill & Craft, 2003; Hoover-Dempsey & Sander, 1995), motivação académica (Ibanez, Kuperminc, Jurkovic, & Perilla, 2004), sentimentos de pertença e envolvimento dos filhos com a escola (Kuperminc, Darnell, & Alvarez-Jimenez, 2008). Além disso, o envolvimento parental surge associado a um conjunto de práticas educativas, como a supervisão (Cia, Pamplim, & Williams, 2008), autodisciplina em relação ao trabalho escolar e autonomia dos filhos (Diogo, 2011). Neste sentido, os pais influenciam o rendimento escolar dos filhos através do seu envolvimento nas atividades escolares (como por exemplo, ajudando os filhos com trabalhos de casa e estando presente nas reuniões com diretores de turma) e através de encorajamentos explícitos e implícitos que motivam ao sucesso escolar (Steinberg et al., 1992). Os alunos mais acompanhados sentem-se, pois, mais incentivados e encorajados face aos desafios e exigências escolares (Prata et al., 2013).

Todavia, apesar da relevância dessa variável familiar, certo é que os resultados dos estudos não são unânimes. A diversidade de comportamentos parentais inerente ao conceito de envolvimento parental e os múltiplos indicadores usados na avaliação do sucesso escolar podem ser justificação para esta incongruência. Colocados perante esta questão, Fan e Chen (2001) realizaram uma meta-análise dos estudos realizados até 2001 que avaliavam essa relação. Os resultados evidenciaram correlações moderadas (.25) entre ambas, relação que dependia da especificidade das medidas consideradas na avaliação do envolvimento parental e do desempenho escolar dos estudantes. De entre os diversos comportamentos incluídos no envolvimento parental, as expectativas e as aspirações parentais quanto à educação dos filhos eram as que melhor explicavam o desempenho escolar. Por outro lado, a supervisão parental apresentou-se como a estratégia com uma associação mais ténue com o desempenho. Além disso, a relação entre envolvimento parental e desempenho escolar era mais significativa quando se recorria a medidas mais globais de rendimento escolar.

Uma vez que as diversas dimensões do envolvimento parental nem sempre se associam de igual forma ao rendimento dos filhos é necessário especificar que tipo de envolvimento

parental está a ser considerado (Hill & Tyson, 2009; Karbach et al., 2013). Partindo desta questão, Hill e Tyson (2009) estudaram o efeito diferencial do envolvimento parental focado na escola e focado no ambiente familiar sobre desempenho escolar dos adolescentes. Os resultados revelaram a associação positiva entre o envolvimento parental (medida global) e o desempenho escolar obtido pelos estudantes, com correlações entre .49 a .73. Ao particularizar cada dimensão do envolvimento parental, a socialização académica surgiu como a dimensão de maior impacto no sucesso escolar, em detrimento do apoio aos trabalhos escolares e de casa.

Recentemente, Karbach e colaboradores (2013) demonstraram que o desempenho escolar a matemática e a língua materna (no caso específico, a alemã) era, antes, explicado pelas estratégias parentais de controlo e estrutura. Verificaram, ainda, que a relação entre estas estratégias e o desempenho ocorria em sentido contrário, no qual elevado nível de controlo e estrutura se associava a piores desempenhos escolares. Apesar de esperado dado os resultados de outros estudos (eg., Hill & Tyson, 2009), estes autores não obtiveram associações entre as estratégias de suporte à autonomia e responsividade emocional e o desempenho escolar. Os resultados de Lam e Ducreux (2013) corroboram igualmente o impacto diferencial das diversas tipologias de envolvimento parental no desempenho escolar. A pressão, o suporte e a monitorização parentais para as atividades escolares não se correlacionavam significativamente com a média escolar obtida pelos filhos, e apenas a comunicação entre pais e filhos se associava significativamente. Por último, de referir a meta-análise de Wilder (2013) concluindo que uma das dimensões mais positivamente associadas aos bons desempenhos escolares remetia para as expectativas parentais. Corroborando dados anteriores, a relação entre envolvimento parental e desempenho escolar era particularmente fraca quando o critério considerado remetia para a assistência e apoio parentais na realização dos trabalhos de casa.

A relação entre o envolvimento parental e o sucesso escolar dos filhos parece, ainda, depender da fase do percurso escolar em que se encontram (Hill & Tyson, 2009). Em fases iniciais (1.º e 2.º Ciclo), as estratégias parentais focadas na escola tendem a associar-se positivamente com o desempenho escolar. Comportamentos parentais como visitas frequentes à escola e interações mais próximas com os professores aumentam o conhecimento dos pais relativo aos conteúdos curriculares lecionados, expandem o capital social da família aos contactos da rede escolar e, desta forma, potenciam o sucesso escolar dos filhos (Hill & Taylor, 2004). Todavia, em fases escolares mais avançadas da escolaridade (3.º Ciclo e Ensino Secundário) e com a progressiva complexificação do currículo, o envolvimento parental com a

escola deixa de considerar o apoio dos pais nos trabalhos escolares, descrevendo, sobretudo, a participação destes nas atividades da escola e nas reuniões formais para que são convocados (Seginer, 2009). Esta mudança nos comportamentos pode, de certa forma, explicar a diminuição das correlações entre envolvimento parental e desempenho escolar que ocorre nesta fase (Hill & Tyson, 2009; Hong, Yoo, You, & Wu, 2010).

Também a fase desenvolvimental dos filhos interfere na relação entre o envolvimento parental e o sucesso escolar (Hill & Tyson, 2009). A adolescência é caracterizada por um desenvolvimento cognitivo acentuado, a par do desenvolvimento do conceito de si enquanto indivíduo autónomo, capaz de lidar com os desafios que lhe são colocados (Lerner & Steinberg, 2004). Estas mudanças influenciam as perceções dos adolescentes face aos comportamentos e atitudes parentais, o que acaba por interferir na forma como estas afetam os seus desempenhos escolares. Neste sentido, compreende-se que o apoio e assistência parentais nos trabalhos escolares possam ser encarados pelos adolescentes como comportamentos desadequados, impeditivos da sua autonomia e iniciativa, levando a desempenhos escolares menos satisfatórios (Seginer, 2009). Nesta fase, estratégias parentais associadas à socialização académica (expetativas parentais, a valorização da escola, a discussão de interesses vocacionais ou o planeamento do futuro) assumem uma preponderância progressiva na promoção do sucesso escolar (Hill & Tyson, 2009).

Para além de uma relação direta entre envolvimento parental e desempenho escolar, a investigação tem evidenciado a existência de efeitos indiretos que ocorrem por interferência de variáveis psicológicas. You e Nguyen (2011) concluíram que o autoconceito e locus de controlo dos estudantes mediavam a relação entre envolvimento parental e desempenho escolar. Maior envolvimento parental promovia um autoconceito mais positivo por parte dos estudantes e potenciava uma maior perceção de controlo. Estas dimensões, por sua vez, associavam-se a melhores desempenhos escolares. Corroborando este resultado, Chun e Dickson (2011) verificaram que a autoeficácia dos estudantes se assumia, igualmente, como variável mediadora.

O envolvimento parental tem sido ainda estudado no âmbito do desenvolvimento vocacional. Quando os adolescentes pensam sobre os seus projetos de futuro frequentemente aconselham-se junto aos seus pais, negociando e discutindo com estes as várias possibilidades equacionadas (Whiston & Keller, 2004). No fundo, constroem os seus objetivos de carreira e de vida no seio dos relacionamentos e dos contextos em que se movem (Salmela-Aro, 2010), de onde se destaca a influência parental. Partindo deste quadro conceptual, Dietrich e Salmela-Aro

(2013) desenvolveram um estudo longitudinal, procurando analisar o impacto do envolvimento parental na co-regulação de objetivos de carreira dos estudantes aquando da sua transição para o mercado trabalho. Os resultados evidenciaram que elevados níveis de suporte e de envolvimento parental durante o ensino superior se associam a níveis elevados de autonomia aquando da transição. Da mesma forma, os adolescentes que percecionam níveis mais elevados de apoio e suporte parental durante os períodos de transição (eg., na entrada para a universidade) revelam maior satisfação com o processo de escolha vocacional (Dietrich, Kracke, & Nurmi, 2011) e menor nível de *stress* associado ao momento de transição (Salmela-Aro & Little, 2007). Por outro lado, pais pouco envolvidos, e que não comunicam aos filhos as suas expetativas e de feedback promovem nos filhos sentimentos de ineficácia na persecução dos objetivos educativos ou de carreira (Farkas & Grolnick, 2010).

Uma outra variável, próxima do envolvimento parental com a escola, diz respeito às expetativas parentais.

Expetativas parentais quanto ao sucesso escolar dos filhos

Definição de expetativas parentais quanto ao sucesso escolar dos filhos

As expetativas parentais quando ao percurso escolar e/ou sucesso académico dos filhos são outra dimensão familiar a ponderar (Wilder, 2013). Estas expetativas tendem a moldar e a condicionar as expetativas do adolescente em relação a si próprio (Aldous, 2006), acabando por influenciar a qualidade das suas vivências escolares (You & Nguyen, 2011).

As expetativas parentais podem definir-se como as crenças que os pais acalentam face ao percurso escolar dos filhos, de onde se incluem as classificações escolares, o sucesso escolar e o nível de escolaridade a atingir (Glick & White, 2004; Grossman & Kuhn-Mckearin, 2011; Yamamoto & Holloway, 2010). Na literatura, o conceito de expetativas parentais surge associado ao de aspirações parentais (e.g., Fan & Chen, 2001), se bem que determinados investigadores (eg., Yamamoto & Holloway, 2010) alertam para a necessidade destes se diferenciarem. Assim, se por um lado as expetativas parentais se baseiam numa avaliação realística por parte dos pais, por outro, as aspirações remetem para os desejos e ambições que os pais têm quanto ao futuro dos seus filhos (Seginer, 2009). Outro aspeto a considerar é o facto de as expetativas e as aspirações parentais estarem fortemente condicionadas pela valorização que os pais fazem da escola (Yamamoto & Holloway, 2010). Essa valorização acaba por ser internalizada pelos

próprios filhos/as, à medida que as expetativas parentais vão sendo comunicadas (Dumais, 2006).

No caso concreto desta investigação, a variável expetativas parentais quanto ao percurso escolar dos filhos aproxima-se das definições propostas por Pearce (2006) e Vartanian e colaboradores (2007), no sentido das expetativas dos pais quanto à possibilidade dos filhos atingirem estudos de nível mais elevado.

Expetativas parentais, sucesso escolar e percursos vocacionais na adolescência

As expetativas parentais surgem na investigação como uma das variáveis contextuais com maior impacto do desempenho escolar dos alunos (Phillipson, 2010; Wilder, 2013; Yamamoto & Holloway, 2010). As expetativas parentais, a par do sentimento de confiança que os pais comunicam face às habilidades, capacidades e talentos dos filhos reforçam o potencial de aprendizagem destes (Araújo, 2011; Chan, 2009; Monteiro & Castro, 2009). Estudantes cujos pais desenvolvem e comunicam expetativas mais elevadas, geralmente, obtêm melhores resultados escolares, melhores classificações e permanecem mais tempo no sistema educativo (Davis-Kean, 2005; Pearce, 2006; Vartanian et al., 2007). Elevadas expetativas parentais potenciam maior motivação para a escola, maior resiliência e persistência face às dificuldades, favorecendo a conclusão de estudos de nível superior (Wilder, 2013; Zhang et al., 2011).

A realização de estudos longitudinais permite compreender como estas duas variáveis se relacionam ao longo do tempo. Os estudos de Rutchick e colaboradores (2009) e de Trusty, Plata e Salazar (2003) revelaram que as expetativas parentais se comportavam como determinantes das expetativas dos estudantes e do desempenho escolar atingido. Corroborando tais conclusões, duas meta-análises realizadas por Jeynes (2005, 2007) comprovaram que as expetativas parentais se destacavam do conjunto de variáveis familiares com impacto no sucesso educativo. Este resultado é confirmado por Wilder (2013), a propósito da sua investigação em redor do envolvimento parental, bem como por Jacobs e Harvey (2005). De igual modo, Yamamoto e Holloway (2010) e Simpkins, Fredricks e Eccles (2012) apontaram para uma relação positiva e significativa entre as expetativas parentais e o desempenho escolar dos filhos. Estes autores referiram que o impacto das expetativas parentais sobre o desempenho escolar ocorria por influência da autoeficácia académica dos filhos. A este propósito, Bandura e colaboradores (1996) mostraram que crianças cujos pais transmitiam altas expetativas académicas apresentavam níveis de autoeficácia académica e expetativas escolares mais

elevadas e, conseqüentemente, melhores resultados escolares. Também Barca-Lozano e colaboradores (2011) evidenciaram que a percepção dos jovens acerca valorização que a família fazia de si e da escola era um dos fatores familiares com maior impacto no rendimento escolar de adolescentes dos 13 aos 17 anos.

Além da influência da autoeficácia acadêmica, o autoconceito acadêmico pode assumir-se como variável mediadora da relação entre expectativas parentais e desempenho escolar (Grossman & Kuhn-Mckearin, 2011). Outros estudos, por sua vez, salientam que as expectativas que os pais acalentam acerca dos filhos têm um impacto significativo nos comportamentos e atitudes destes perante a escola. Por exemplo, elevadas expectativas parentais correlacionam-se, positivamente, com o evitamento de problemas na escola, sendo que comportamentos adequados têm um impacto positivo na realização acadêmica do aluno (Powers, Bowen, & Rose, 2005).

A influência das expectativas parentais sobre o desempenho escolar pode, ainda, ocorrer através de outras variáveis familiares. Segundo Spera (2005), um dos principais meios através dos quais os pais educam os filhos diz respeito à comunicação das suas expectativas, aspirações e objetivos que desejam que estes conquistem. Estas expectativas, para além de influenciarem as percepções dos filhos, moldam os comportamentos e atitudes parentais para com estes. Quando os pais acreditam na capacidade dos filhos serem bem-sucedidos, desenvolvem um conjunto de práticas educativas que reforçam essa crença, como por exemplo, envolvendo-se mais ativamente com a escola (Pomerantz, Moorman, & Litwack, 2007; Wilder, 2013). As expectativas parentais, combinadas com o envolvimento parental, podem mesmo influenciar as expectativas dos professores face aos seus filhos (Phillipson, 2010; Yamamoto & Holloway, 2010). As elevadas expectativas dos pais originam elevadas expectativas nos professores quanto às possibilidades de sucesso do estudante em causa, o que os motiva a desenvolver maiores esforços e a comprometer-se mais com a aprendizagem (Bandura et al., 1996). As elevadas expectativas parentais conseguem, ainda, amortecer o impacto das baixas expectativas dos professores face ao desempenho escolar dos estudantes (Zhan, 2005). Estudantes com fraco desempenho escolar, mas cujos pais se envolvem ativamente com a escola, apresentam maiores probabilidades de transitarem de ano escolar, face aos colegas (igualmente com dificuldades escolares) cujos pais não participam na escola (Lareau, 2003).

Apresentadas as variáveis pessoais e contextuais, alvo de análise neste projeto de investigação, descrevem-se, de seguida, algumas das teorias e dos modelos que permitem melhor compreender como estas variáveis se relacionam entre si.

Teorias e modelos compreensivos do sucesso escolar e dos percursos vocacionais na adolescência

Teorias psicológicas da aprendizagem

Reportando-se aos contributos da psicologia, são vários os posicionamentos teóricos que tentam responder às questões-chave do desenvolvimento humano e da aprendizagem (Schunk, 2008). As diferentes concepções psicológicas de aprendizagem podem ser descritas em três metáforas: a aprendizagem enquanto aquisição de respostas, a aprendizagem enquanto aquisição de conhecimentos e a aprendizagem enquanto construção de conhecimento (Mayer, 1992).

A concepção da aprendizagem enquanto aquisição, manutenção e generalização de respostas é um pressuposto assumido pelas abordagens behavioristas ou comportamentais. Nestas, destacam-se figuras de grande relevo como Pavlov (1849-1936), Thorndike (1874-1949), Watson (1878-1958) e Skinner (1904-1990). Em termos gerais, esta abordagem conceptualiza a aprendizagem segundo o princípio de estímulo-resposta. Os comportamentos são causados por estímulos externos, não se valorizando os estados internos na mente. O aprendiz é passivo e responde apenas aos estímulos do ambiente, sendo o seu comportamento moldado em função de contingências positivas e negativas (como o reforço ou a punição). Querendo aumentar a probabilidade desse comportamento ocorrer recorre-se ao reforço; desejando a sua extinção ou diminuição à punição (Rafael, 2005). A aprendizagem é definida como “*processo mecânico, dirigido externamente, assente no fortalecimento ou na perda de conexões entre estímulos e respostas*” (Rosário & Almeida, 2005, p.142). Como tal, os sujeitos aprendem associando estímulos a uma determinada resposta (Tavares & Alarcão, 2005), desconsiderando-se o papel das variáveis cognitivas e motivacionais na aprendizagem (Barros & Barros, 1996).

A metáfora da aprendizagem enquanto a aquisição de conhecimentos remete já para as abordagens cognitivas. Estas partem da concepção da mente enquanto “caixa-negra” que pode ser compreendida ao analisar-se os processos mentais internos (como o pensamento, a memória, o conhecimento e a resolução de problemas). O aprendiz é um processador de informação que, à semelhança de um computador, recebe, transforma, armazena e recupera a informação (Tavares & Alarcão, 2005). A ênfase coloca-se nos processos cognitivos internos que permitem a codificação da informação, o seu tratamento e o registo, e evocação e a resposta por parte do indivíduo. O conhecimento é descrito como um esquema ou construção mental e a aprendizagem ocorre quando se operam mudanças nesses esquemas. Autores como Piaget (1960) e Bruner (1960, 1966) representam esta abordagem.

Segundo Rafael (2005), destaca-se, dentro da abordagem cognitiva, a teoria da aprendizagem social de Bandura (1977). Esta assume uma certa aproximação com as abordagens construtivistas, já que pressupõe que o indivíduo é um agente ativo na sua aprendizagem, aprendendo por observação e imitação, no seio de determinado contexto. O comportamento é explicado em termos de uma interação recíproca e contínua entre fatores de natureza cognitiva, comportamental e determinantes externos situacionais (Rafael, 2005). Apesar de esta abordagem ser já um avanço face às teorias comportamentalistas, ainda se circunscreve aos *“mecanismos e processos cognitivos da mente, descurando os aspetos motivacionais e emocionais igualmente relevantes na aprendizagem”* (Rosário & Almeida, 2005, p. 145).

Por último, a concepção da aprendizagem enquanto construção de significados assume um ponto de viragem face aos modelos anteriores. A aprendizagem é perspectivada enquanto resultado da ação, reflexão e abstração do aluno que, necessariamente, assume um papel ativo na construção do seu conhecimento. As novas aprendizagens ocorrem tendo como ponto de partida os conceitos, crenças, representações, conhecimentos e destrezas que o aluno construiu no decorrer das suas aprendizagens prévias (Ausubel et al., 1978). A construção de significados assume, assim, a centralidade no processo de ensino/aprendizagem. Tal significa que o indivíduo ativamente constrói a sua representação mental (subjéctiva) da realidade (objectiva). O processo de construção de conhecimento é contextualizado, sofrendo influências das experiências pessoais do aprendiz e dos próprios contextos onde se move. Neste sentido, o aprendiz não é uma tábua rasa, uma vez que traz as suas experiências para a situação de aprendizagem.

Associadas à abordagem construtivista da aprendizagem encontram-se as teorias contextuais. Estas defendem que o desenvolvimento do indivíduo não pode ser considerado separadamente do contexto social onde se insere (Tavares & Alarcão, 2005). A ênfase é colocada no papel dos fatores culturais e sociais, concretamente nas práticas sociais enquanto molde para a aprendizagem, assumindo que diferentes padrões sociais originam diferentes formas de interação entre crianças, pares e adultos (Schunk, 2008). Centrais nesta abordagem, figuram nomes como Bronfenbrenner (1979) e Vygotsky (1978).

Modelos compreensivos do sucesso escolar: entre uma abordagem social-cognitiva e uma perspetiva ecológica e contextual da aprendizagem

Considerar o impacto de variáveis pessoais e contextuais no sucesso escolar e nos percursos vocacionais dos adolescentes implica que se adote uma leitura social, cognitiva, ecológica e contextual da aprendizagem. Desta forma, assume-se que aprendizagem não se ocorre no vazio, mas sim inserida nos contextos em que os sujeitos se movem e no seio das relações interpessoais que estabelecem. O desenvolvimento é encarado como produto da interação entre indivíduo e contextos de vida, sendo apenas compreensível no ecossistema em que decorre (Menezes, 2005). Como tal, o desenvolvimento humano é um desenvolvimento-em-contexto (Bronfenbrenner, 1979). Desta assunção decorre a necessidade de se integrarem as dimensões históricas e contextuais na análise dos processos de desenvolvimento e de aprendizagem, na medida em que estes *“não são independentes das condições socioculturais existentes em um dado momento histórico, da sua evolução no tempo, nem da diversidade de experiências normativas ou não normativas vividas por cada pessoa”* (Menezes, 2005, p. 95). Partindo dos contributos da abordagem social-cognitiva de Bandura (1977), descrevem-se, com maior pormenor, as perspetivas teóricas de Vygotsky e de Bronfenbrenner.

Considerando o supracitado referente à conceção teórica de Bandura (1977, 1997), de enfatizar a relevância dos processos de autorregulação, ponto central desta abordagem. Através destes processos considera-se o impacto dos fatores pessoais e contextuais na aprendizagem. Todavia, esta abordagem parece não captar, na sua totalidade, as interações que ocorrem entre os indivíduos e os seus contextos (You & Sharkey, 2009). Neste sentido, é necessário adotar uma perspetiva teórica que reconheça tanto a importância do indivíduo como do contexto e,

simultaneamente, considere as relações recíprocas que ocorrem ao longo do tempo entre ambas as dimensões (Bronfenbrenner, 1979; Vygotsky, 1978).

A teoria sociocultural de Vygotsky (1978) encara o desenvolvimento do sujeito enquanto resultado de um processo socio-histórico, onde a interação social é concebida como fator-chave da aprendizagem e do desenvolvimento cognitivo (Winne & Nesbit, 2010). Assim, o desenvolvimento depende necessariamente do meio, da ação dos elementos mais próximos, que se constituem como percursos do meio mais longínquo (Sousa, 2005). Tal corresponde a dois níveis de desenvolvimento. O desenvolvimento atual que respeita o conjunto de atividades que o indivíduo tem possibilidade de realizar sem a intervenção dos outros; e o nível de desenvolvimento proximal, descrevendo as atividades que este consegue realizar com esse apoio. Deste ponto deriva o conceito de zona de desenvolvimento proximal, sendo nesse espaço que ocorre a aprendizagem. Este define-se enquanto a distância que separa o nível atual de desenvolvimento do indivíduo e o seu nível de desenvolvimento potencial (Vygotsky, 1978). Pais e educadores funcionam como andaimes, dando o suporte necessário, mas temporário, para a criança/jovem por si só conseguir realizar a tarefa, possibilitando que o nível de desenvolvimento proximal se torne o seu desenvolvimento atual. O exposto permite inferir acerca da relevância dos pais no desenvolvimento dos filhos (Vygotsky, 2004).

Apresenta-se, por último, o modelo ecológico-sistémico de Bronfenbrenner (1979, 1986). Este autor conceptualiza o desenvolvimento humano imbuído no contexto das relações interpessoais que se estabelecem entre o sujeito e os seus contextos de vida. O mundo social do sujeito é perspectivado enquanto um conjunto complexo de influências. Estas operam em diferentes níveis de proximidade, representados graficamente por séries de círculos concêntricos (Bronfenbrenner, 1979). Diferenciam-se cinco ecossistemas, organizados hierarquicamente, definidos em termos de ambiente físico, social e psicológico, estruturante das interações do indivíduo com o meio (Bairrão, 1995). No ponto central da interseção dos círculos correspondentes à família, à escola e aos pares está localizada a criança/jovem. Este microsistema engloba o conjunto de atividades, papéis e relações interpessoais experienciados diretamente num determinado contexto, com características físicas e materiais específicas (por exemplo, a família, escola, etc.). Por seu turno, a inter-relação entre dois ou mais contextos em que a criança/jovem participa ativamente descreve um círculo mais amplo – o mesossistema-que engloba, por exemplo, a relação escola-família ou a relação do adolescente com os pares. O exossistema, por sua vez, descreve os contextos em que a criança/jovem não participa

diretamente, mas que afetam ou são afetados pelo que acontece no microsistema (por exemplo, as regras emanadas pelas direções da escola que podem afetar a ação do adolescente). Este círculo representa, assim, a influência do sistema legal, dos valores culturais, do sistema político e económico e das normas sociais. Envolvendo todos os ecossistemas anteriores, de referir a existência do macrosistema, representativo do tempo histórico e do ambiente cultural, incluindo as crenças ou ideologias. Por último, o cronossistema, que informa acerca das influências que as mudanças e as continuidades históricas têm nos contextos de vida e no desenvolvimento individual (Bairrão, 1995; Kail & Cavanaugh, 2010).

A representação gráfica deste modelo ilustra como uma mudança num determinado nível é afetada e leva a mudanças nos restantes. O desenvolvimento acontece nesses momentos de mudança, fruto, por isso, das interações sociais e das influências recíprocas entre os diferentes níveis (Canavarro, 2007). Como tal, são os fatores intra-individuais e os fatores inter-individuais (referentes aos ambientes envolventes) que facilitam ou inibem os comportamentos do sujeito, em particular o seu desempenho escolar (Prata et al., 2013). Esta abordagem reconhece, assim, as múltiplas influências que determinam a aprendizagem, não só a nível do indivíduo como a nível dos contextos. Além disso, o papel dos pais, pares ou professores é enfatizado, enquanto elementos capazes de otimizar a motivação dos alunos pela escola (Brown, Mounts, Lamborn, & Steinberg, 1993).

As características desta abordagem teórica, seja pela articulação das variáveis pessoais e contextuais, como pelo ultrapassar das dicotomias do “todo intrapessoal” (numa abordagem psicológica) e do “todo social” (numa abordagem sociológica) (Gonçalves, 2008) possibilitam o enquadramento teórico que sustenta a presente tese.

Modelos compreensivos do sucesso escolar e de percursos vocacionais da adolescência: contributos de estudos empíricos

Descrevem-se, neste ponto, alguns estudos que, partindo de perspetivas social-cognitivas, ecológicas e desenvolvimentais da aprendizagem, desenvolveram e testaram possíveis modelos explicativos do sucesso escolar. Importante referir que nestes estudos se combinaram variáveis tradicionalmente associadas à aprendizagem e sucesso escolar e que se testaram efeitos diretos, indiretos, mediados, moderados e recíprocos entre as mesmas variáveis.

A investigação em educação e psicologia tem salientado a relevância do conceito de “*school engagement*”, enquanto variável frequentemente associada ao desempenho escolar (Lee & Shute, 2010; You & Sharkey, 2009). Este conceito remete para a identificação com escola, o envolvimento e o compromisso sentido pelos estudantes no que respeita à sua aprendizagem e atividades escolares (O’Farrell & Morrison, 2003), podendo ser definido por “envolvimento dos estudantes com a escola” (Veiga et al., 2009). A diversidade e complexidade de comportamentos e atitudes que caracterizam este conceito permitem antecipar a sua natureza multidimensional (Christenson, Sinclair, Lehr, & Hurley, 2000). Com efeito, tanto variáveis pessoais e como contextuais constituem este conceito, constituindo-se um mega-constructo (Veiga et al., 2012).

Com o intuito de melhor compreender a natureza multidimensional do envolvimento dos estudantes com a escola, You e Sharkey (2009) realizaram um estudo longitudinal com adolescentes. Do extenso conjunto de variáveis analisadas, os autores verificaram que as variáveis individuais explicavam cerca de 30% da variância do envolvimento com a escola medido no 8.º ano, e cerca de 23% da sua variância ao nível do seu crescimento do 8.º até ao 9.º ano. Das variáveis psicológicas em estudo, o locus de controlo e o autoconceito apresentaram efeitos positivos sobre o envolvimento dos alunos com a escola. Também o nível socioeconómico da família apresentou associações positivas com esta variável. A importância do grupo de pares foi confirmada, particularmente, quando estes valorizavam a escola e o sucesso educativo. Ao nível do crescimento do envolvimento com a escola ao longo do tempo (do 8.º ao 12.º ano), o desempenho escolar prévio foi a variável mais determinante, seguindo-se o locus de controlo, o autoconceito, as expectativas parentais quanto à frequência de um curso superior, o grupo de pares e o género. Para além destes efeitos, apurou-se que as expectativas parentais e a comunicação pais-filhos apresentaram efeitos indiretos sobre o envolvimento dos estudantes com a escola, através da influência do autoconceito e locus de controlo dos estudantes. Este estudo revela, assim, a natureza multideterminada do conceito de envolvimento dos estudantes com a escola, conceito que se aproxima ao de sucesso escolar (Lee & Shute, 2010; You & Sharkey, 2009).

Partilhando da mesma perspetiva teórica, Chun e Dickson (2011) testaram um modelo teórico que incidiu sobre a influência dos pais e professores no desempenho escolar de estudantes. Os resultados evidenciaram que o envolvimento parental e as estratégias pedagógicas dos professores explicaram diretamente cerca de 31% da variância encontrada na

autoeficácia académica e 27% no sentimento de pertença à escola. O sentimento de pertença à escola e a autoeficácia académica surgiram como variáveis mediadoras da relação entre o papel dos pais e dos professores, explicando cerca de 50% da variância encontrada no desempenho escolar dos estudantes.

Partindo ainda da multidimensionalidade associada ao sucesso escolar, Migués, Uzquiano e Lozano (2010) analisaram se as variáveis explicativas do sucesso se alteravam em função do nível de escolaridade e da idade dos participantes. Das 68 variáveis estudadas, doze eram explicativas do desempenho escolar obtido em fases iniciais do percurso escolar (correspondendo ao início do 3.º Ciclo no sistema educativo português), enquanto oito explicavam os desempenhos escolares posteriores. Apenas cinco variáveis eram preditores comuns em ambos os momentos de avaliação, nomeadamente a valorização familiar do estudo, a compreensão leitora, a motivação pelo esforço pessoal, as estratégias de aprendizagem profundas e a valorização positiva da capacidade.

Outros estudos salientam como as variáveis pessoais e as contextuais se inter-relacionam na aprendizagem e no sucesso escolar, concretamente descrevendo o impacto das variáveis contextuais sobre as pessoais e destas sobre o desempenho escolar. Com efeito, o impacto indireto das variáveis familiares sobre o desempenho escolar dos estudantes tem sido comprovado pela literatura (Cheng et al., 2011; Diniz et al., 2011; El Nokali et al., 2010; Fenollar et al., 2007; Gonzalez-Pienda et al., 2002; Monteiro, 2012). Por exemplo, Diniz, Pocinho e Almeida (2011) comprovaram a importância das habilidades cognitivas na mediação da relação entre nível socioeconómico e o desempenho escolar, modelo que se revelou significativo para os estudantes dos 7.º e 9.º anos. Partilhando o mesmo propósito, Weiser e Riggio (2010) testaram o papel da autoeficácia académica na relação entre o *background* familiar dos estudantes e os seus resultados escolares. Os resultados evidenciaram que as variáveis familiares não eram, por si só, preditores suficientes robustos do desempenho escolar. No entanto, ao integrar no modelo a autoeficácia académica, as variáveis familiares assumiam já poder preditivo sobre o desempenho escolar. Maior envolvimento parental e expectativas mais elevadas associavam-se a níveis mais elevados de autoeficácia académica, o que, por seu turno, originava melhores desempenhos escolares. Da mesma forma, El Nokali e colaboradores (2010) evidenciaram os efeitos indiretos das variáveis familiares sobre o desempenho escolar, concluindo que a valorização da escola e as atitudes positivas parentais influenciavam

indiretamente o desempenho escolar ao promoverem maior motivação académica e maior persistência dos filhos face aos desafios escolares.

Numa outra lógica, partindo dos conceitos de risco, de resiliência e de proteção (Bronfenbrenner & Ceci, 1994; Richman, Bowen, & Woolley, 2004), Lucio, Rapp-Paglicci e Rowe (2010) testaram um índice de risco para o fracasso escolar, em função das características pessoais e contextuais dos alunos. Incluíram um vasto conjunto de variáveis como as classificações escolares, as retenções, o envolvimento na escola, as expectativas académicas, a autoeficácia académica, sentimento de pertença à escola, o suporte educativo parental, o suporte dos professores, entre outras. Os resultados evidenciaram que a taxa de frequência da escola, a retenção escolar, os comportamentos disruptivos e transferências de escola se comportavam como fatores de risco do fracasso escolar. Por outro lado, o sentimento de pertença à escola, a autoeficácia académica e o envolvimento dos alunos com a escola constituíam-se fatores protetores face ao insucesso. Estes resultados corroboram estudos como os Lee e Shute (2010) ou You e Sharkey (2009), nos quais elevados níveis de autoeficácia académica e de envolvimento dos estudantes se associam ao sucesso e baixos níveis ao fracasso escolar.

Síntese

Neste capítulo procedeu-se à descrição das variáveis pessoais (cognitivas e não-cognitivas) e contextuais (sociofamiliares) consideradas nesta investigação. Para além da definição de cada uma delas, também a relação que estabelecem com o desempenho e percursos escolares dos adolescentes foi mencionada. Este conjunto de variáveis apresenta-se altamente associado ao sucesso escolar, assumindo poder explicativo sobre os desempenhos académicos dos adolescentes. Mais ainda, estas variáveis relacionam-se entre si, o que possibilita a análise empírica dessas inter-relações.

Apresentaram-se teorias e modelos compreensivos do sucesso escolar que evidenciaram a relação entre as variáveis em estudo. Para a leitura dessas relações e enquanto enquadramento teórico deste projeto importa adotar uma perspetiva que combine abordagens social-cognitivas, ecológicas e contextuais da aprendizagem.

Neste seguimento, descreveu-se um conjunto de estudos empíricos que testaram modelos explicativos do sucesso escolar. Estes enfatizam as relações que ocorrem entre

variáveis pessoais, contextuais e escolares, apontando a existência de efeitos diretos, indiretos e recíprocos.

Estes estudos, apesar de nem sempre recorrerem às variáveis psicológicas e sociofamiliares em análise, possibilitam o enquadramento necessário à definição das hipóteses de estudo e à testagem desses efeitos entre as variáveis estudadas. De destacar que os estudos apresentados combinaram diferentes metodologias de análises de dados e partilham de uma leitura social-cognitiva e ecológica-contextual da aprendizagem, o que reforça, igualmente, o enquadramento necessário à parte empírica deste projeto de investigação.

CAPÍTULO 3 METODOLOGIA DOS ESTUDOS EMPÍRICOS

Introdução

O terceiro capítulo inicia a parte empírica da tese e encontra-se organizado em cinco pontos principais. Numa primeira fase apresentam-se os objetivos gerais e as questões que norteiam esta investigação. No segundo momento descrevem-se as características dos alunos participantes no estudo. A caracterização dos instrumentos de avaliação utilizados é realizada num terceiro ponto. Finaliza-se com a descrição dos procedimentos de recolha e análise dos dados.

Objetivos e questões de investigação

A realização deste projeto de investigação partiu de um conjunto alargado de objetivos e de questões de investigação que emergiram da análise e reflexão em redor da síntese teórica apresentada.

Em termos gerais, este projeto de investigação pretende:

- Analisar que características pessoais e contextuais assumem maior centralidade na explicação dos percursos escolares dos estudantes do 3.º Ciclo de Ensino Básico;
- Investigar como se relacionam as variáveis pessoais e contextuais na explicação do sucesso escolar dos estudantes do 3.º Ciclo do Ensino Básico;
- Averiguar que combinações de fatores favorecem as situações de sucesso e quais estão na base dos problemas de insucesso dos estudantes do 3.º Ciclo do Ensino Básico;
- Identificar as tipologias de perfis escolares no 3º Ciclo do Ensino Básico que emergem da combinação de variáveis pessoais, contextuais e escolares;
- Compreender a natureza multifacetada do sucesso escolar, bem como a multiplicidade de variáveis e processos que o sustentam;
- Desenvolver uma leitura mais abrangente e compreensiva do sucesso escolar, combinando variáveis de diferentes âmbito, perspectivas teóricas distintas e metodologias diferenciadas;
- Conceber implicações para a prática psicológica e educativa, no sentido de suscitar medidas eficazes e promover boas práticas visando o sucesso escolar no 3.º Ciclo do Ensino Básico.

Tendo por base os objetivos mencionados colocam-se as seguintes questões de investigação:

- Que constelação de fatores pessoais e contextuais se associa e explica os percursos escolares dos estudantes do 3.º Ciclo do Ensino Básico?

- Que dinâmicas e processos ocorrem entre variáveis pessoais e contextuais e os desempenhos escolares dos estudantes ao longo do 3.º Ciclo do Ensino Básico?
- Que tipologias de perfis escolares se encontram no 3.º Ciclo do Ensino Básico, resultantes da combinação das variáveis pessoais, contextuais e escolares dos estudantes?
- Como se podem definir, mensurar e avaliar os percursos escolares de sucesso/insucesso dos estudantes do 3.º Ciclo de Ensino Básico?
- Que implicações se podem retirar para a prática psicológica e pedagógica que possibilitem reverter percursos escolares de insucesso?

Descrição dos participantes

Participaram nesta investigação 399 estudantes. Na primeira fase de recolha de dados, os estudantes frequentavam o 7.º ano de escolaridade (3.º período letivo). Estes foram seguidos ao longo do 3.º Ciclo do Ensino Básico, sendo novamente avaliados no 3.º período do 9.º ano.

No 7.º ano, o número de efetivos da amostra era de 399, passando para 284 no final do 9.º ano. Apesar de se especificar as razões desta diminuição de alunos nos procedimentos de recolha de dados, de referir, aqui, que a generalidade dos casos decorre da combinação de mudanças de escola e de abandono escolar.

Os estudantes eram oriundos de três escolas públicas de 3.º Ciclo do Ensino Básico, duas na zona limítrofe do Porto (correspondendo a 65,9% da amostra) e uma na zona limítrofe de Guimarães (os restantes 34,1%). Apesar de localizadas em diferentes regiões, o contexto envolvente às escolas apresenta características comuns, não implicando informações particulares de diferenciação das três escolas.

De referir que num dos estudos que posteriormente se apresenta (estudo 4), apenas se considera o subgrupo dos estudantes oriundos da escola da zona de Guimarães. A constituição deste subgrupo amostral deveu-se a um procedimento de conveniência decorrente da maior facilidade de contacto que se estabeleceu entre investigadora, estudantes e direção da escola. No decurso da apresentação desse estudo procede-se a uma descrição detalhada das características deste grupo de estudantes.

Apresentam-se, de seguida, as características dos participantes (na sua totalidade), concretamente as suas características sociodemográficas, dados relativos aos percursos escolares e, ainda, as características sociodemográficas da família. De referir que nem sempre foi

possível obter a totalidade de respostas dos estudantes, verificando-se para alguns tópicos dados *missing*.

Características sociodemográficas dos estudantes

Dos 399 estudantes, 45,1% eram do sexo masculino e 54,9% do sexo feminino. No 7.º ano, a idade dos participantes variava entre os 11 e os 16 anos, correspondendo a uma média de 12,4 anos (desvio-padrão de 0,89). Na tabela 3.1 apresenta-se a distribuição dos estudantes por idades, informando a frequência e percentagem de casos. Pode observar-se que 18 estudantes (4,8%) iniciaram o 7.º ano com 11 anos, idade abaixo da média. Por seu turno, quatro estudantes (1%) tinham já 16 anos. Em termos gerais, verifica-se que vários alunos iniciaram o 7.º ano com idades acima da média esperada face a uma progressão escolar regular (30 alunos com 14 anos, 12 com 15 anos e 4 já com 16).

Tabela 3.1: Distribuição dos participantes por idades

Idade (anos)	Frequência	Percentagem
11	18	4,8
12	270	67,7
13	64	16,0
14	30	7,5
15	12	3,0
16	4	1,0
Sem resposta	1	0,3

Características do percurso escolar dos estudantes

Apresentam-se, de seguida, características do percurso escolar dos estudantes. Na tabela 3.2 descrevem-se as frequências e percentagens de estudantes por atividades extracurriculares. Uma percentagem elevada de estudantes (90%) mencionou o apoio e ajuda prestada aos pais na realização das tarefas domésticas. As atividades físicas e desportivas foram referidas por cerca de metade dos participantes. De destacar a televisão e os jogos de computador enquanto atividades extracurriculares realizadas por 85 estudantes. Por último, destaque para a reduzida menção a tarefas de estudo como atividade extracurricular (apenas 2 estudantes as referiram).

Tabela 3.2: Tipo de atividades extracurriculares realizadas pelos estudantes

Atividade extracurricular	Frequência	Porcentagem
Atividades físicas e desportivas	197	49,4
Atividades culturais e de leitura	12	3,0
TV e Jogos de computador	85	21,3
Atividades sociais	33	8,3
Atividades em família	31	7,8
Estudo	2	,5
Apoio às tarefas domésticas e de casa	360	90,2

No que respeita à frequência de educação pré-escolar, na tabela 3.3, é possível observar como esta se distribui. Somando as percentagens, verifica-se que a maioria dos estudantes (cerca de 60%) frequentou o jardim-infantil entre dois a três anos. De destacar que 16% dos adolescentes não o frequentou.

Tabela 3.3: Frequência de educação pré-escolar

Frequência de educação pré-escolar	Frequência	Porcentagem
Não frequentou	65	16,3
Frequentou 1 ano	28	7,0
Frequentou 2 anos	103	25,8
Frequentou 3 anos	135	33,8
Frequentou 4 anos	10	2,5
Sem resposta	58	14,5

Informação relativa ao número retenções escolares anteriores ao 7.º ano foi também mencionada pelos participantes. A consulta da tabela 3.4 permite referir que 55,9% dos estudantes nunca reprovou até ao 7.º ano. Cerca de 15% dos estudantes referenciaram uma única reprovação. Seis alunos mencionaram entre três a quatro retenções prévias ao 7.º ano.

Tabela 3.4: Número de retenções anteriores ao 7.º ano

N.º de retenções	Frequência	Porcentagem
0	223	55,9
1	59	14,8
2	32	8,0
3	4	1,0
4	2	,5
Sem resposta	79	19,8

Ainda no 7.º ano, os estudantes foram questionados relativamente às expectativas que tinham do seu futuro escolar (tabela 3.5). Verifica-se que a maioria dos estudantes acalenta a expectativa de ingressar no ensino superior. A frequência de um curso profissional de nível secundário foi também mencionada, mas por um número mais reduzido de estudantes. Por último, de referir que 7,3 % dos estudantes tinha como expectativa apenas a conclusão do Ensino Básico.

Tabela 3.5: Expetativas quanto ao percurso escolar (no 7.º ano)

Expetativas quanto ao percurso escolar	Frequência	Percentagem
Universidade	281	70,4
Terminar o 9.º ano	29	7,3
Frequentar um curso profissional	78	19,5
Sem resposta	11	2,8

No 9.º ano, os estudantes foram, novamente, questionados quanto ao percurso secundário que antecipavam para si. A via académica foi o percurso mais referido (48,1%), com a via profissional a ser mencionada por 17% dos jovens. De referir a elevada taxa de ausência de resposta a esta questão, com cerca de 35% dos estudantes a omitirem a sua opinião.

Tabela 3.6: Percurso escolar a considerar (no 9.º ano)

Percurso secundário a considerar	Frequência	Percentagem
Via académica	192	48,1
Via profissional	68	17,0
Sem resposta	139	34,8

Características sociodemográficas da família

Descrevem-se, de seguida, as características sociodemográficas familiares dos estudantes. No que respeita ao número de irmãos, 57,4% dos estudantes referiu ter um irmão, 15,8% dos estudantes eram filhos únicos e 15% dos alunos informou ter dois irmãos. O número de irmão varia entre ser filho único a ter seis irmãos. Na tabela 3.7 apresentam-se as frequências e percentagens por número de irmãos.

Tabela 3.7: Informação relativa ao número de irmãos

N.º de irmãos	Frequência	Percentagem
0	63	15,8
1	229	57,4
2	60	15,0
3	15	3,8
4	7	1,8
5	3	,8
6	1	,3
Sem resposta	21	5,3

Focando as habilitações escolares parentais, em termos médios, os pais estudaram até ao 8.º ano de escolaridade (com desvio-padrão de 3,92 anos), variando entre o 3.º ano e a conclusão de mestrado/doutoramento. Por sua vez, as mães estudaram, em média, até ao 8.º ano, com desvio-padrão de 4,06 anos, variado do 3.º ano de escolaridade até a conclusão de

mestrado/doutoramento. Na tabela 3.8 apresenta-se informação pormenorizada relativa a proporção e percentagem de pais por ano de escolaridade concluída.

Tabela 3.8: Habilitações escolares parentais

Escolaridade concluída	Pai		Mãe	
	Frequência	Percentagem	Frequência	Percentagem
3.º	2	0,5	1	,3
4.º	94	23,6	90	22,6
5.º	10	2,5	16	4,0
6.º	77	19,3	75	18,8
7.º	3	,8	2	,5
8.º	5	1,3	2	,5
9.º	52	13,0	57	14,3
10.º	9	2,3	2	,5
11.º	7	1,8	5	1,3
12.º	37	9,3	50	12,5
Curso pós-secundário/bacharelato	4	1,0	1	,3
Licenciatura	18	4,5	17	4,3
Mestrado/doutoramento	43	10,8	58	14,5
Sem resposta	38	9,5	23	5,8

No que se refere ao tipo de profissão exercida pelos pais, verifica-se que a maioria (cerca de 70 %) desempenha profissões que requerem baixas qualificações ou baixa especialização. Não se verificam também discrepâncias quanto a percentagens de pais e mães a desempenhar profissões de outros níveis de qualificação, sendo sempre as percentagens bastante próximas (tabela 3.9). Importante esclarecer que baixa qualificação remete para profissões pouco diferenciadas, associadas a baixos níveis de escolaridade e de conhecimento técnico especializado, englobando o operariado, empregados de limpeza ou empregados fabris; a média qualificação integra quadros técnicos intermédios e, por fim, a alta qualificação engloba profissões liberais, diretores, cargos de chefia, empresários, entre outros (INE, 2011).

Tabela 3.9: Tipo de profissão desempenhada pelos pais

Tipo de profissão	Pai		Mãe	
	Frequência	Percentagem	Frequência	Percentagem
Baixa qualificação	277	69,4	281	70,4
Média qualificação	82	20,6	92	23,1
Alta qualificação	14	3,5	7	1,8
Sem resposta	26	6,5	19	4,8

Instrumentos de avaliação utilizados

Para a análise dos objetivos e das questões estruturantes da presente investigação recorreu-se a um conjunto de instrumentos que possibilitou a recolha de informação relativo às variáveis pessoais e contextuais consideradas. Descrevem-se, de seguida, as principais características desses instrumentos de avaliação.

Bateria de Provas de Raciocínio 7/9 (BPR; Almeida, 2003)

A Bateria de Provas de Raciocínio (BPR) permite avaliar a capacidade cognitiva dos adolescentes, no que respeita à apreensão de relações entre elementos (raciocínio indutivo) e à aplicação das relações inferidas a novas situações (raciocínio dedutivo).

A BPR apresenta diferentes versões em função do ano de escolaridade dos inquiridos. A versão 5/6 remete para o 5.º ou o 6.º ano; a versão 7/9 para o 7.º até 9.º ano e a versão 10/12 para respondentes a frequentar o 10.º ao 12.º ano. Considerando o ano de escolaridade do grupo de estudantes que compõe a amostra foi aplicada a versão 7/9. Esta versão é composta por cinco provas de raciocínio, concretamente, o abstrato (analogias figurativas), o numérico (sequências numéricas), o verbal (analogias verbais), a resolução de problemas (problemas) e o espacial (rotação de cubos). Tentando uma maior proximidade entre os conteúdos escolares e os conteúdos das provas, optou-se, neste estudo, pela utilização de três das subprovas, nomeadamente, as de Raciocínio Abstrato, Numérico e Verbal (Almeida & Lemos, 2007).

Na subprova de Raciocínio Abstrato (RA) são apresentadas analogias figurativas que o inquirido deverá completar. É-lhe exigido que compreenda a relação entre os dois primeiros elementos e descubra a quarta figura que permita replicar essa relação a partir de um terceiro elemento. Na figura 3.1 apresenta-se um item-exemplo. O sujeito tem que assinalar qual a opção correta, entre as cinco alternativas fornecidas. Além disso, dispõe de cinco minutos para a concretização dos 25 itens que compõem esta subprova. O cálculo do resultado do sujeito é efetuado somando o número de itens corretamente respondidos.

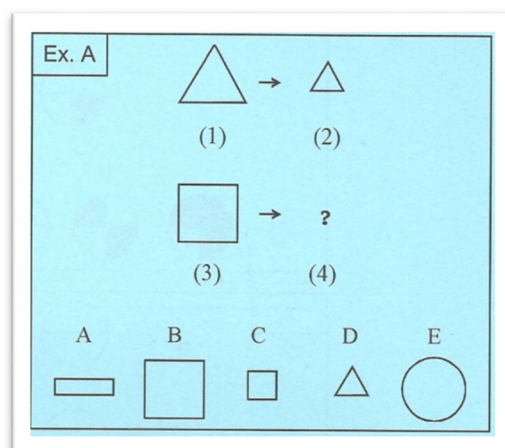


Figura 3.1: Item-exemplo respeitante à subprova de Raciocínio Abstrato

A subprova de Raciocínio Numérico (RN) é constituída por séries de números. É exigido ao sujeito que descubra e aplique a lei sequencial dos números da série e que complete a sequência, escrevendo os números em falta. O tempo de realização das vinte séries de números que compõem a prova é de 10 minutos. Para obter a pontuação máxima (um ponto por item), os dois números em falta têm que estar corretos e devidamente ordenados. Quando os dois valores que continuam a sequência de números estão corretamente indicados, embora em posição trocada, é dada uma pontuação intermédia (meio ponto). Na figura 3.2 apresenta-se um exemplo da subprova de RN. O resultado do sujeito corresponde ao número de itens corretamente respondidos.

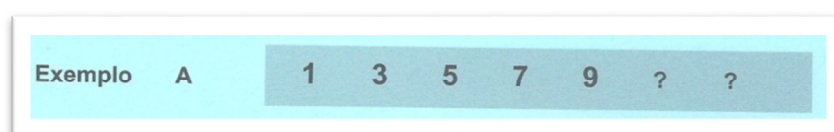


Figura 3.2: Item exemplo respeitante à subprova de Raciocínio Numérico

Na subprova de Raciocínio Verbal (RV) são apresentadas séries de analogias verbais a serem completadas pelo sujeito. Este, após compreender qual a relação entre as duas palavras, deve aplicar essa mesma relação na formação de um segundo conjunto de palavras. A escolha da resposta correta é feita optando por uma das cinco alternativas disponíveis (ver figura 3.3). Esta prova permite avaliar o conhecimento do vocabulário do sujeito, bem como a sua capacidade para estabelecer relações entre os elementos. Estas podem ser de sinonímia, oposição, causa-efeito, parte-todo, continuidade no tempo e no espaço, utilização, quantidade e

intensidade, entre outras (Lemos, 2004). Para a concretização dos 25 itens que compõem esta tarefa, os sujeitos dispõem de quatro minutos. O resultado nesta prova corresponde ao número de itens corretamente respondidos.

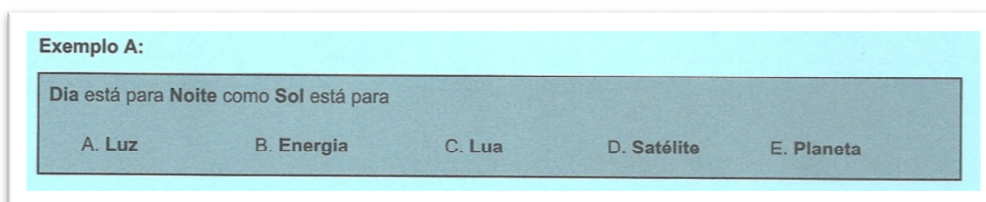


Figura 3.3: Item exemplo respeitante à subprova de Raciocínio Verbal

A BPR (nas suas três versões) é uma prova construída e validada para a população portuguesa. No caso concreto da versão 7/9, obtiveram-se bons índices de consistência interna para cada subteste considerado, com valores de *alpha de Cronbach* de .77, .83 e .73 para RA, RN e RV, respetivamente (Lemos, 2004). Um único fator geral demonstrou-se capaz de explicar cerca de 50 a 60% da variância dos resultados obtidos nos cinco subtestes (Almeida & Lemos, 2007). Análises fatoriais confirmatórias mais recentes corroboram a existência deste fator geral comuns aos diversos subtestes (Lemos, Almeida, & Colom, 2011). Os autores obtiveram índices de ajuste adequados, com $\chi^2 = 15.7$, CMIN/DF = 3.1, RMSEA = .033, CFI = .99. Os pesos fatoriais para os três subtestes (RA, RN e RV) situavam-se acima de .59. Como tal, pode concluir-se que as várias provas avaliam um fator geral comum – o raciocínio. Para cada participante considerou-se tanto as notas parciais obtidas em cada subteste, como uma nota global de raciocínio, correspondendo à média dos resultados obtidos nos três subtestes utilizados.

Escala de Relações Familiares, Escolares e Motivação Académica (REFEMA-57; Barca-Lozano & Porto Rioboo, 2007)

A escala de Relações Familiares, Escolares e Motivação Académica (REFEMA-57) é uma escala multidimensional, permitindo a recolha de dados relativos a um conjunto alargado de variáveis familiares, escolares e psicológicas. Este instrumento, da autoria de Alfonso Barca-Lozano e Ana Porto Rioboo, foi elaborado no decurso do projeto “Percursos escolares na adolescência: determinantes sócio-cognitivo-motivacionais”, levado a cabo por uma equipa de investigadores luso-espanhóis do Centro de Estudos Euro-Regionais. Este projeto, envolvendo

escolas e estudantes do Norte de Portugal e de Espanha, implicou a aplicação de protocolo extenso de instrumentos de avaliação psicológica, de onde se inclui esta escala.

A escala REFEMA-57 divide-se em três subescalas. Na sua versão original, a primeira subescala “reações familiares perante os estudos”, encontrava-se subdividida em quatro dimensões: i) Compromisso Familiar, ii) Desvalorização dos estudos e capacidade, iii) Expetativas positivas e iv) Recompensas e reforços externos. Esta subescala foi elaborada a partir da Sub-escala da CDPFA de Barca, Porto e Santorum (1997). A segunda dimensão remetia para a “Avaliação das Metas Académicas”, correspondendo a uma versão adaptada da Escala de Hayamizu e Weiner (1991). Esta subdividia-se em i) Metas de Aprendizagem, ii) Metas de Rendimento, iii) Metas de Valorização Social, iv) Metas de Evitamento do Fracasso. Esta subescala, em estudos prévios, revelou valores de *alpha de Cronbach* aceitáveis, variando entre .63 a .71 e apresentou uma estrutura fatorial entre três a quatro fatores, explicativos de 46% a 63% (Barca & Peralbo, 2002; Brenlla, 2005). Por fim, a terceira subescala “Avaliação de Estratégias de Estudo e Autoconceito” englobava as dimensões i) Estratégias de Organização e Compreensão, ii) Autoconceito e Autorregulação e iii) Estratégias Superficiais e Ansiedade face aos testes. A estrutura em três dimensões mostrou-se capaz de explicar cerca de 52% da variância encontrada, bem como valores de consistência interna bastante satisfatórios, com um *alpha de Cronbach* de .85 (Barca-Lozano, Almeida, Porto-Rioboo, Peralbo-Usquiano, & Brenlla, 2012).

Na sua totalidade, a escala REFEMA-57 é composta por 57 itens, 19 dos quais correspondem ao primeiro fator, 20 ao segundo e 18 ao terceiro. As respostas são tipo *likert* de cinco pontos, variando de discordo totalmente (1) a concordo totalmente (5) e avaliam o grau de concordância dos sujeitos face às afirmações apresentadas. As questões incidem sobre a perceção que os jovens têm dos comportamentos parentais, dos seus objetivos e metas académicas e sobre a avaliação dos seus métodos de estudo e perceção do seu autoconceito académico.

Este instrumento, na sua versão original, foi utilizado em diversos estudos nacionais e internacionais (Barca, Brenlla, Morán, & Mascarenhas, 2007; Barca, Porto, Brenlla, Morán, & Barca, 2007; Moreira, 2008) e apresenta índices de consistência interna adequados (Barca-Lozano et al., 2012).

No que diz respeito aplicação deste instrumento à presente investigação, e visando analisar a sua qualidade psicométrica no caso concreto desta amostra, realizou-se uma análise

fatorial exploratória para cada uma das dimensões. Posteriormente analisou-se a distribuição dos itens obtida nessa análise, comparando-se com a estrutura proposta pelos autores da escala. Apesar de os resultados serem bastante próximos da versão original foi considerada a distribuição dos itens obtida no âmbito do presente estudo.

Na subescala “reações familiares ao estudo” (correspondendo ao conjunto de itens EMA 1 ao EMA19) obteve-se um valor de KMO = 0,76, o que é um valor aceitável, bem como um valor significativo no teste de esfericidade de Bartlett (Field, 2009). Esta análise revelou que cinco fatores explicavam 50,8% da variância total, o que aponta para mais um fator do que os quatro previstos pelos autores. Deste conjunto de dimensões consideraram-se dois, dada a coerência do conteúdo dos itens, os objetivos da tese e a sua validade empírica. Na tabela 3.10 pode analisar-se o conteúdo de cada dimensão e os pesos fatoriais (Λ) que ligam cada item ao respetivo fator. Assim, a primeira dimensão remete para o “envolvimento parental com a escola” e é composto pelos itens 1, 2, 4, 5 e 7, com um valor de *alpha de cronbach* aceitável ($\alpha = .68$). A segunda dimensão engloba os itens 10, 12, 15 e 18, a qual se denominou por “expetativas académicas parentais”, com valor de *alpha de cronbach* igualmente aceitável ($\alpha = .61$).

Tabela 3.10: Estrutura fatorial da subescala “Reações Familiares ao Estudo”

Dimensões	Itens	Λ
<i>Envolvimento parental com a escola</i>	EMA1- Diariamente perguntam-me sobre os deveres que devo fazer em casa.	,72
	EMA5- Habitualmente sugerem-me que utilize outros materiais para além do livro escolar.	,68
	EMA4- São quem decide quando e como devo estudar	,72
	EMA7- Habitualmente vão à escola para saber como vai o meu rendimento nas várias disciplinas.	,61
	EMA2- Exigem-me que conclua os deveres, antes de fazer outra coisa (ver TV, sair com os amigos, etc.).	,57
<i>Expetativas académicas parentais</i>	EMA10- Recompensam-me ou elogiam-me quando obtenho boas notas.	,74
	EMA12- Normalmente recompensam-me ou elogiam-me quando me esforço, ainda que não obtenha boas notas.	,64
	EMA15- Creem que me esforço e trabalho para melhorar as minhas notas.	,66,
	EMA18- Pensam que não terei problemas em conseguir emprego quando concluir os meus estudos.	,65

No que respeita a subescala “Metas Académicas”, os resultados da análise fatorial realizada permitiram concluir da existência de quatro dimensões, à semelhança do previsto pelos autores. À distribuição dos itens em quatro dimensões associou-se um valor de KMO de 0,82 e teste de esfericidade de Bartlett significativo, explicativo de 53,3% da variância total. Considerando os objetivos da tese, selecionaram-se duas dimensões: “Metas de aprendizagem” e “Metas de rendimento”. O conteúdo dos itens e os valores dos pesos fatoriais podem

consultar-se na tabela 3.11. A dimensão “Metas de Aprendizagem”, cujo valor de *alpha de cronbach* é de .79, corresponde aos itens 1, 7, 10, 19 e 20. Por sua vez, a dimensão “Metas de Rendimento” engloba os itens 2, 5, 8 e 11 e 9 e apresenta um valor de *alpha de cronbach* de .74.

Tabela 3.11: Estrutura fatorial da subescala “Metas académicas”

Dimensões	Itens	Λ
<i>Metas de aprendizagem</i>	MA10- Gosto do desafio de problemas ou tarefas difíceis.	,80
	MA19- Gosto de puxar pela cabeça usando os meus conhecimentos.	,76
	MA1- Gosto de resolver problemas.	,70
	MA20- Sinto-me muito bem quando resolvo problemas/tarefas difíceis.	,71
	MA7- Gosto de conhecer muitas coisas	,57
<i>Metas de rendimento</i>	MA8- Não quero que os meus colegas me gozem.	,78
	MA5- Quero ser valorizado pelos meus amigos.	,78
	MA11- Não quero que nenhum professor me ponha de lado.	,68
	MA2- Quero ser elogiado pelos meus pais e professores.	,64
	MA9- Não quero fracassar nos testes/exames.	,51

Por último, para a subescala “Estratégias de estudo e Autoconceito” obtiveram-se valores de KMO= 0,892 e Teste de Bartlett significativo. Verificou-se que três fatores explicavam 51,3 % da variância total, o que se ajusta à proposta dos autores. Considerou-se, para este estudo, a dimensão autoconceito académico, cujo conteúdo e pesos fatoriais se podem consultar na tabela 3.12. Esta dimensão apresenta também índices de consistência interna aceitáveis com um valor *alpha de cronbach* de .75.

Tabela 3.12: Estrutura fatorial da subescala “Estratégias de estudo e autoconceito”

Dimensão	Itens	Λ
<i>Autoconceito académico</i>	6- Confio nas minhas capacidades.	,72
	9- Acho que se me esforçar posso aprender muitas coisas	,68
	2- Persisto interessado nas tarefas das aulas mesmo quando tenho dificuldades.	,64
	5- Tenho as matérias das aulas em dia.	,60
	11- Nas aulas não estou nervoso(a) e consigo concentrar-me nas tarefas	,54
	8- O que mais me interessa quando estudo é compreender e dominar os conteúdos	,56

Para cada uma das dimensões consideradas, envolvimento parental com a escola, expectativas académicas parentais, metas de aprendizagem, metas de rendimento e autoconceito académico calcularam-se as pontuações médias obtidas pelos estudantes, considerando o seu resultado em cada uma delas.

O Questionário de Estilos Educativos Parentais (QEEP), tradução e adaptação portuguesa do questionário *“Parenting Scales”* de Lamborn, Mounts, Steinberg e Donrbusch (1991), pretende avaliar a percepção que os adolescentes têm dos estilos educativos parentais. Estes têm que avaliar a frequência de um conjunto de comportamentos parentais, posicionando-se numa escala de *lickert* de quatro pontos (1- “Nunca ou quase nunca” a 4 – “Sempre ou quase sempre”).

Este questionário é composto por 19 itens e organiza-se em duas dimensões: Aceitação/Responsividade Parentais (com 9 itens) e Monitorização/Supervisão Parentais (10 itens). Na primeira dimensão, os adolescentes têm que avaliar afirmações como *“posso contar com o meu pai/a minha mãe para me ajudar se eu tiver algum problema”*, *“o meu pai/a minha mãe incita-me a dar o meu melhor em qualquer coisa que eu faça”*, ou *“o meu pai/a minha mãe encoraja-me a dizer o que penso, mesmo que ele/ela não esteja de acordo”*, entre outras. Por sua vez, a dimensão Monitorização Parental é composta por itens como *“o meu pai/a minha mãe tenta saber quem são os meus amigos”*, *“o meu pai/a minha mãe tenta saber onde vou quando saio à noite”*, bem como *“o meu pai/a minha mãe realmente sabe quem são os meus amigos”*, ou *“o meu pai/a minha mãe realmente sabe onde vou quando saio à noite”*. Estes itens são representativos das duas vertentes da dimensão de Monitorização Parental, por um lado, salientando-se as tentativas parentais para saberem dos contextos e experiências dos filhos e, por outro, referindo o conhecimento efetivo por parte dos pais desses mesmos contextos e experiências.

A combinação das dimensões Aceitação e Monitorização permite a definição do estilo educativo parental mais predominante. Assim, elevados níveis de Aceitação e de Monitorização são característicos do estilo educativo autorizado (democrático); elevado nível de Aceitação e baixa percepção de Monitorização associa-se ao estilo educativo permissivo; baixo nível de Aceitação, a par de alto nível de Monitorização correspondem a um estilo educativo autoritário; e, por último, baixa percepção de Aceitação e de Monitorização caracterizam o estilo negligente. Importa referir que nem sempre é possível enquadrar os comportamentos num estilo educativo “puro”, sendo mais frequentes os casos em que sua natureza é híbrida (ou seja, combinação dos múltiplos estilos, em função da situação/contexto). Por este motivo, optou-se, à semelhança de outros estudos nacionais (ex., Cruz et al., 2011; Moreira, 2008; Prata et al., 2013), pelo uso

das dimensões de aceitação e monitorização como indicadores dos comportamentos parentais. Assim, para cada participante foi calculada uma nota total para cada uma das dimensões, a partir da média das pontuações obtidas nos itens que lhes correspondem.

Este instrumento apresenta boas qualidades psicométricas, nomeadamente ao nível da sensibilidade, permitindo discriminação entre os sujeitos e níveis satisfatórios de consistência interna em ambas as subescalas ($\alpha = .81$ para a aceitação parental e $\alpha = .85$ para a monitorização parental). A análise fatorial exploratória realizada pelos autores revelou uma estrutura semelhante à escala original em dois fatores, explicando na sua totalidade 39,1% da variância (Barbosa-Ducharme et al., 2006; Cruz et al., 2011). O fator 1 explica 27,7%, correspondendo à dimensão Monitorização, e o segundo, explicando 14,4% da variância, remete para a dimensão Aceitação.

Análises fatoriais confirmatórias posteriores, realizadas pelas autoras das escalas, confirmam a sua estrutura bi-fatorial, apesar de sugerirem a necessidade de eliminarem alguns dos itens que originalmente compunham a escala (Cruz et al., 2011). Assim, numa versão mais atual deste instrumento, o primeiro fator passou a ser constituído pelos itens de 1 a 9, e o segundo pelos itens 15 a 19. Todavia, nesta investigação foi considerada a totalidade dos itens, conforme as normas iniciais de aplicação e cotação.

Questionário sociodemográfico

Visando a recolha de dados sociodemográficos foi elaborado um questionário sociodemográfico. Este incluiu questões relativas a informações pessoais dos estudantes como sexo, idade, ocupação de tempos-livres e informações relativas ao percurso escolar anterior (por exemplo, o número de retenções prévias, o número de negativas no 2.º ciclo, as expetativas quanto ao futuro escolar, as preferências relativas às disciplinas, bem como as áreas curriculares de maior dificuldade). Informações relativas a variáveis sociofamiliares, como as habilitações escolares parentais, a profissão dos pais e o número de irmãos, foram também contempladas.

Informações relativas aos resultados escolares

Os resultados escolares dos estudantes referentes às diferentes disciplinas curriculares foram recolhidos junto dos serviços administrativos das escolas, no final de cada ano letivo (7.º e 9.º anos), através da consulta das pautas oficiais. Segundo o sistema português de atribuição de notas, estas variam entre 1 (nível baixo) e 5 (nível elevado). Para cada ano de escolaridade foi constituída uma nota média, correspondendo ao desempenho académico médio obtido no 7.º e ao desempenho académico médio obtido no 9.º ano.

Procedimentos de recolha de dados

O primeiro passo efetuado para a realização desta investigação implicou o contacto com a direção das escolas para a apresentação do projeto e discussão da sua metodologia. Após o acordo e autorização das direções das escolas, realizou-se uma sessão de esclarecimento aos Diretores de Turma dos 7.º anos para se clarificarem os objetivos do estudo e quais os procedimentos a considerar. Obtida a sua anuência, foi apresentado o projeto aos estudantes, solicitando a sua participação no estudo longitudinal. Esta era voluntária e estava dependente da autorização por parte dos pais. Após a confirmação da autorização dos encarregados de educação, procedeu-se à primeira fase de aplicação dos questionários aos alunos.

A aplicação implicou a cedência de uma aula de 90 minutos por parte dos diretores de turma, tempo que permitiu a aplicação de todo o protocolo de avaliação num único momento. As instruções relativas a cada instrumento estavam descritas nas folhas de resposta, tendo sido lidas anteriormente e em voz alta pela equipa de psicólogos (com conhecimentos técnicos e formação previamente fornecida).

As classificações escolares dos estudantes obtiveram-se junto dos serviços administrativos das escolas, através da consulta das pautas oficiais de notas.

Os dados relativos às variáveis em estudo foram recolhidos em duas formas distintas (ver tabela 3.13). Para a totalidade da amostra, no 3.º período do 7.º ano foi aplicado um extenso protocolo de avaliação. Este englobava a Bateria de Provas de Raciocínio (BPR) para a avaliação das habilidades cognitivas dos estudantes; a Escala de Relações Familiares, Escolares e Motivação Académica (REFEMA-57) que permitiu avaliar o autoconceito académico, as metas académicas, o envolvimento parental com a escola e as expectativas académicas parentais; o Questionário de Estilos Educativos Parentais (QEEP) de onde se inferiu a aceitação e a

monitorização parentais; e ainda o questionário sociodemográfico. Nesse momento recolheram-se, ainda, as classificações escolares obtidas pelos estudantes. No final do 9.º ano recolheram-se, novamente, as classificações escolares finais, bem como informações relativas à opção de curso que os alunos tencionavam escolher no ensino secundário.

No caso concreto do subgrupo composto por 136 estudantes (oriundos de uma das escolas envolvidas no estudo), o protocolo de avaliação foi aplicado em duas fases de avaliação. Assim, para além da recolha de informação relativa às classificações escolares obtidas no 7.º, 8.º e 9.º ano, informação relativa às variáveis psicológicas (com exceção das habilidades cognitivas - BPR) e às variáveis sociofamiliares foi recolhida tanto no 7.º como no 9.º ano.

Tabela 3.13: Protocolo de avaliação para a totalidade da amostra e para o subgrupo amostral

7.ºano	8.ºano	9.ºano
<i>Totalidade da amostra (n = 399)</i>		
BPR 7/9		
REFEMA- 57		
QEEP	-	Classificações escolares
Questionário Sociodemográfico		Percurso de nível secundário
Classificações escolares		
<i>Subgrupo da amostra (n = 136)</i>		
BPR 7/9		REFEMA- 57
REFEMA- 57		QEEP
QEEP	Classificações escolares	Questionário Sociodemográfico
Questionário Sociodemográfico		Classificações escolares
Classificações escolares		Percurso de nível secundário

Design de investigação

O estudo desenvolvido implicou o acompanhamento dos estudantes ao longo de três anos, iniciando-se a recolha de dados no final do 7.º ano (3.º período) e finalizando-se no 9.º ano (igualmente no 3.º período). Este desenho de investigação longitudinal permitiu que se avaliassem os estudantes em diferentes fases do seu percurso escolar, no início e no final do 3º Ciclo do Ensino Básico.

Para além da recolha das classificações escolares de toda a amostra obtidas no final do 7.º e do 9.º ano, de salientar que uma subamostra de estudantes foi avaliada de forma mais consistente. Conforme já mencionado, neste grupo particular de estudantes, o conjunto de instrumentos apresentado previamente foi também aplicado no final do 9.º ano. Obtiveram-se medidas repetidas relativas às variáveis metas académicas, autoconceito académico, envolvimento parental com a escola, expectativas académicas parentais, aceitação e

monitorização parentais. A Bateria de Provas de Raciocínio foi apenas aplicada no 7.º ano, não se dispondo de informação relativa a esta variável no 9.º ano. Este grupo particular de estudantes e a respetiva informação recolhida será alvo de um estudo e de uma análise particular que se apresenta posteriormente (estudo 4).

A realização de investigações longitudinais acarreta um conjunto vantagens e potencialidades a considerar, não só a nível de análise de dados como também das conclusões que daí podem decorrer. Desenhos longitudinais permitem a recolha de medidas repetidas das variáveis ao longo de um determinado período de tempo (no caso concreto, três anos). Na área da psicologia, estudos desta natureza tendem a ser geralmente usados com vista a análise de trajetórias de desenvolvimentais ao longo de um determinado período de tempo do ciclo de vida das pessoas (Lynn, 2009). Além disso, assumindo uma perspetiva temporal, é possível concluir acerca da direccionalidade das relações entre as variáveis em estudo, o que é uma mais-valia a considerar por comparação com os estudos transversais (Lynn, 2009).

Nos estudos longitudinais, os mesmos sujeitos são seguidos ao longo de um período de tempo, analisando-se as mudanças que vão ocorrendo (Almeida & Freire, 2007). Apesar dos benefícios e potencialidades associadas a este tipo de desenho de investigação, este envolve também algumas desvantagens. Não só torna a recolha de dados mais morosa, como apresenta um risco acrescido de mortalidade da amostra, colocando em causa a estabilidade do número de participantes, à medida que se avança para fases posteriores de recolha de dados. Tal acontece no presente estudo: inicia-se com uma amostra total de 399 estudantes no 7.º ano, mas, apenas, se consegue seguir, ao longo do tempo, cerca de 290 estudantes. No caso do subgrupo considerado, a mesma tendência se verificou, com uma diminuição de 136 estudantes no 7.º ano para 100 no 9.º ano. Esta perda de alunos parece dever-se, sobretudo (e segundo os registos escolares), a mudanças e transferências de escolas e de cursos, bem como ao abandono escolar precoce por parte de alguns dos estudantes.

Procedimentos de análise dos dados

A análise dos dados foi realizada por etapas sequenciais de complexidade, em função dos objetivos e das questões de investigação. Para a análise dos dados cruzaram-se duas perspetivas: uma lógica centrada nas variáveis (*variable-centered approach*) e outra centrada na

pessoa (*person-centered approach*) (Laursen & Hoff, 2006). A primeira abordagem parte da associação entre as variáveis. O objetivo é inferir acerca da direccionalidade entre as variáveis e averiguar qual a importância relativa de uma variável na explicação da variância da outra. Estatisticamente, incluem-se as análises de correlação, regressões e modelos de equações estruturais, por permitirem estimar a significância e a validade daquela relação de predição. Por sua vez, a segunda abordagem parte de padrões de desenvolvimento para a identificação de grupos de indivíduos que partilham características ou padrões de resposta comuns. Neste ponto incluem-se, por exemplo, as análises de *clusters*. A descrição é a principal característica deste tipo de abordagem, permitindo a identificação e distinção dos grupos ou categorias de indivíduos. Assim, se a primeira abordagem faculta uma visão mais global e ampla dos resultados, a segunda foca as particularidades dos sujeitos e a diferenciação dos seus perfis e/ou trajetórias. Daí que a complementaridade entre ambas, particularmente em estudos longitudinais, se revista de particular relevância (Magnusson, 1988). Ambas providenciam uma leitura mais compreensiva dos dados, por um lado respondendo a questões associadas à relação entre as variáveis (*variable-centered*) e, por outro, inferindo as diferenças individuais encontradas nos padrões e combinações entre essas variáveis (*person-centered*). Esta investigação pretende conciliar ambas as abordagens, combinando metodologias de análises de dados e articulando as questões de investigação, focada tanto na relação entre as variáveis como na diferenciação de perfis escolares.

Para a testagem das hipóteses de estudo recorreu-se a *softwares* de análise de dados diferenciados, concretamente, os programas IBM SPSS (*Software Package used for Statistical Analysis* - versão 22.0) e MPlus (versão 7). No que respeita às análises estatísticas em si, estas englobam a estatística descritiva, estatística uni e multivariada (análises correlacionais, de regressão e de *clusters*) e modelagem de equações estruturais, como *path analysis* e modelos de mediação.

CAPÍTULO 4 RESULTADOS

Introdução

Tendo por base as conclusões provindas da literatura e as questões e objetivos que nortearam esta investigação, apresentam-se os quatro estudos empíricos desenvolvidos.

Estudo 1 - *“Impacto das variáveis psicológicas e sociofamiliares no desempenho escolar dos estudantes: análise exploratória”*

Estudo 2 - *“Entre a família e o estudante: evidências de um modelo de mediação na explicação do desempenho escolar”*

Estudo 3 - *“Inteligência e desempenho escolar ao longo do 3.º Ciclo do Ensino Básico: relevância do desempenho escolar prévio”*

Estudo 4 - *“Perfis escolares no 3.º Ciclo do Ensino Básico: a combinação de variáveis psicológicas, sociofamiliares e escolares”*

Cada um destes estudos visa responder às questões e objetivos de investigação já referenciados. Estes são apresentados numa ordem de complexidade crescente, descrevendo-se a metodologia, os resultados e discussão que cada um deles origina. Os contributos parcelares de cada estudo serão depois articulados e discutidos no seu conjunto na conclusão da tese.

Estudo 1 | Impacto das variáveis psicológicas e sociofamiliares no desempenho escolar dos estudantes: análise exploratória

Introdução

Este estudo explora como as variáveis psicológicas, as sociofamiliares e as classificações escolares dos estudantes (enquanto indicadores do seu desempenho escolar) se relacionam entre si. Assim, para além da caracterização deste conjunto de variáveis (com recurso a análises de estatística descritiva), avançou-se com análises estatísticas inferenciais para a testagem das hipóteses de estudo. Estas análises permitiram avaliar se as variáveis se correlacionam entre si, explorando, posteriormente, os efeitos singulares das variáveis psicológicas e sociofamiliares sobre os desempenhos escolares obtidos no 7.º e no 9.º ano.

Partindo dos contributos da literatura descritos e sistematizados no segundo capítulo da tese, definiram-se duas hipóteses para este estudo:

Hipótese 1: As variáveis psicológicas e as sociofamiliares correlacionam-se com o desempenho escolar obtido no 7.º e no 9.º ano;

Hipótese 2: As variáveis psicológicas e as variáveis sociofamiliares predizem o desempenho escolar obtido no 7.º e no 9.º ano.

Método

Participantes

Participou neste estudo a totalidade dos estudantes envolvida em ambos os momentos de recolha de dados. No 7.º ano, o número de participantes foi de 399 adolescentes, passando a 284 no final do 9.º ano. A descrição pormenorizada das características da amostra foi efetuada no capítulo 3, na secção relativa à descrição da amostra.

Instrumentos

Os instrumentos considerados neste estudo englobam todo o protocolo de avaliação aplicado aos estudantes, concretamente, a Bateria de Provas de Raciocínio 7/9 (BPR; Almeida, 2003), a Escala de Relações Familiares, Escolares e Motivação Académica (REFEMA-57; Barca-Lozano & Porto Rioboo, 2007), o Questionário de Estilos Educativos Parentais (QEEP; Barbosa-Ducharme, Cruz, Marinho, & Grande, 2006), o questionário sociodemográfico e, ainda, as

classificações escolares como indicador dos desempenhos académicos dos alunos. No capítulo 3 da tese (na secção relativa aos instrumentos) é possível obter uma descrição mais pormenorizada das características dos instrumentos utilizados.

Procedimentos de recolha de dados

Este estudo seguiu um desenho longitudinal, acompanhando os estudantes ao longo do 3.º Ciclo do Ensino Básico. Os estudantes foram avaliados no 7.º ano, com a aplicação de todo o protocolo de avaliação. No 9.º ano, recolheu-se informação relativa às suas classificações escolares, junto dos serviços administrativos das escolas envolvidas. No capítulo 3 da tese (na secção dos procedimentos e recolha de dados) é possível obter uma descrição mais pormenorizada deste ponto.

Procedimentos de análises de dados

A testagem das hipóteses de estudo mencionadas implicou o recurso a análises de estatística descritiva (para a caracterização dos resultados em si) e de estatística inferencial (para a testagem efetiva das hipóteses). Estas últimas análises englobaram análises de correlação (para a hipótese 1) e de regressão (para a hipótese 2). De referir que as estas análises foram realizadas com recurso ao *software* IBM SPSS (versão 22.0).

Particularizando as análises estatísticas realizadas, descrevem-se as características da análise estatística em causa, bem como dos pressupostos que lhe subjazem. Este procedimento é seguido para cada uma das hipóteses em estudo.

Para testar se as variáveis se associam entre si recorreu-se aos testes estatísticos de associação, tal como esperado na Hipótese 1. Estes testes permitem avaliar se duas ou mais variáveis têm alguma relação entre si, ou seja, se a “*variação de uma variável está associada à variação de outra(s)*” (Martins, 2011, p. 99). Podem encontrar-se três tipos de associação entre as variáveis: positiva, negativa ou ausência de associação. Uma associação positiva acontece quando valores de uma variável estão associados a valores mais elevados de uma outra variável; uma associação negativa quando valores mais elevados numa variável correspondem a valores mais baixos; a ausência de associação ocorre quando é possível identificar um padrão entre a variação de uma variável e a de outra (Field, 2009; Martins, 2011).

Um aspeto importante na seleção do teste de associação a utilizar respeita às características métricas das variáveis. As variáveis consideradas neste estudo são intervalares,

indicando a possibilidade de se recorrer ao teste de associação de correlação de *Pearson*. Na presença de uma associação significativa, o coeficiente de correlação (r) obtido permite avaliar qual a direção (se positiva ou negativa) e qual a magnitude (-1 a 1) dessa associação. Se r se aproxima de 1, a correlação é positiva. Quando mais próximo de 1 mais perfeita é a associação entre as variáveis. Por oposição, se r se aproxima de -1, a correlação é já negativa. Quanto mais próximo de -1 mais perfeita é a justaposição de pontos entre as duas variáveis. Por último, quando r se aproxima de zero, a associação entre as variáveis é nula, não se detetando nenhum padrão de associação entre os pontos de cada variável.

No caso da hipótese 2, pretende-se analisar o impacto de um conjunto de variáveis sobre outra variável. Tal implica o recurso a análises de regressão. Esta é uma metodologia estatística que parte da relação entre duas ou mais variáveis quantitativas de modo a verificar se uma variável dependente (VD) pode ser explicada por uma ou mais variáveis independentes (VI) (Field, 2009). Quando a relação estatística entre uma VI e uma VD é significativa implica que uma determinada percentagem da variância dessa VD é explicada por uma determinada variância da VI. Todavia, tal não é sinónimo que a VI cause a VD, ou seja, não se pode concluir acerca da causalidade do preditor sobre variável resposta (Kutner, Nachtsheim, Neter, & Li, 2005). Os valores da variável resposta podem ser preditos a partir dos valores da variável preditora, assumindo-se um certo valor de erro nessa predição. Assim, determinado valor da variável resposta corresponde a soma entre o valor da VI e o erro associado.

Na regressão, o modelo usado para a predição é linear, ou seja, corresponde a uma linha reta. A reta que melhor ajusta os dados é obtida diretamente pelo programa IBM SPSS, através do método dos quadrados mínimos (Field, 2009). Esta é calculada de modo a que os resíduos sejam mínimos (Maroco, 2010). Dois critérios são considerados para o cálculo dessa reta de regressão. O *intercept* (ponto de interseção da reta de regressão com o eixo dos x, ou seja, b_0) e o *slope* (gradiente dessa reta, ou seja, a sua inclinação, b_1). A equação inerente ao modelo de regressão é, então, a seguinte: $y = (b_0 + b_1 X) + \varepsilon$, onde y é o valor da VD que se pretende estimar, X é a pontuação obtida por sujeito na VI, b_0 e b_1 são os coeficientes de regressão e ε é o valor do erro. Obtendo-se os valores dos coeficientes, o erro e conhecendo-se o resultado do sujeito na VI é possível inferir o valor que este obterá na VD.

O ajuste da reta de regressão aos dados é obtido através do cálculo de R^2 , indicativo da quantidade de variabilidade da VD que é devida ao efeito singular dos preditores e de combinações entre eles. Como forma de comparar modelos com número diferente de preditores

incluídos, recorre-se ao R^2 ajustado (R^2_a), índice que se mantém estável quando se aumenta o número de preditores.

Para além do valor de R^2 , é importante analisar o teste F. Este testa se o conjunto de preditores tem um efeito significativo na variabilidade da VD. Sendo significativo, informa que, pelo menos, um dos preditores contribui significativamente para o modelo. Deste modo, pode afirmar-se que o modelo ajustado aos dados é significativo (Maroco, 2010), faltando, porém, confirmar se todas ou apenas algumas das VIs influenciam a variação da VD. Para tal, recorre-se ao teste t para cada uma delas. Este ao ser significativo informa do impacto daquela VI sobre a VD.

Os modelos de regressão linear apenas podem ser utilizados com objetivos de estimação e de inferência de relações funcionais entre variáveis se um conjunto de pressupostos respeitantes ao modelo for verificado (Maroco, 2010). Estes assentam em suposições acerca da forma do modelo, da distribuição dos resíduos, das características dos preditores e da qualidade das observações (Field, 2009)

O primeiro pressuposto respeita ao número de sujeitos por preditor, recomendando-se a existência de 15 sujeitos por cada VI incluída (Field, 2009).

O segundo pressuposto remete para a colinearidade e singularidade do conjunto de preditores. Este implica a análise das correlações entre as variáveis independentes, bem como para a necessidade de não se incluírem no modelo totais e subtotais de uma mesma escala. Problemas de colinearidade manifestam-se quando existem preditores muito correlacionados entre si, o que impossibilita a realização de regressão. Variáveis correlacionadas acima de .80 ou .90 são consideradas, estatisticamente, como a mesma variável (Field, 2009). No SPSS, para além da análise da correlação entre as VIs, estes critérios são ainda inferidos através dos valores de tolerância (que devem ser superiores a .1) e do *variance inflation factor* (VIF), cujo valor deve ser inferior a quatro (Field, 2009).

O terceiro pressuposto assenta na análise dos *outliers* e dos resíduos (Field, 2009; Maroco, 2011). Os resíduos correspondem à distância entre os dados observados e os preditos pelo modelo de regressão. São, por isso, valores atípicos que acontecem quando observações individuais distorcem a estimação dos coeficientes e do ajuste da reta de regressão. Como tal, é importante anularem-se estas observações (resíduos) já que estas tendem a dificultar a estimação adequada dos coeficientes (Field, 2009). O *software* IBM SPSS contém ferramentas estatísticas que identificam as observações não desejadas, tais como a distância de Cook (cujo

valores devem ser menores ou iguais a um) e os valores estandardizados dos resíduos (variando entre -3 a 3) (Field, 2009). Associa-se a este pressuposto o da normalidade dos resíduos. Estes devem apresentar-se segundo uma distribuição aproximadamente normal. Para testar este pressuposto recorre-se ao teste de *Kolmogorov-Smirnov* e *Shapiro-Wilk*, bem como à análise da assimetria e curtose. Estes, não ultrapassando a unidade e não sendo não significativos, permitem concluir acerca da normalidade dos resíduos. A violação deste pressuposto sugere a transformação de variáveis, seguida de nova análise e verificação da normalidade (Field, 2009; Maroco, 2011). Além da necessidade de apresentarem distribuição normal, os resíduos têm que obedecer à assunção de homoscedasticidade, ou seja, têm que apresentar uma variância constante.

O último pressuposto diz respeito à independência dos erros de cada observação, ou seja, os erros de uma observação não podem estar correlacionados com os erros de outra qualquer observação. O teste de *Durbin-Watson* com intervalo de valores de 0 a 4 e com ponto médio 2 indica a não existência de correlação (Field, 2009).

Resultados

Apresenta-se, de seguida, a descrição dos resultados obtidos em cada uma das variáveis consideradas neste estudo, concretamente, a média e desvio-padrão, os valores máximos e mínimos, e, ainda, informação relativa à distribuição dos resultados. Neste ponto referem-se os valores de assimetria e curtose como indicadores de uma distribuição aproximadamente normal das pontuações obtidas. Aceitaram-se como pontos de corte valores de assimetria e curtose abaixo ou iguais a 2 (Schumacker & Lomax, 2010). De referir ainda a perspetiva de Kline (2005) defendendo pontos de corte para a assimetria abaixo de 3 e de curtose abaixo de 8.

Apresenta-se na tabela 4.1.1 os dados referentes à estatística descritiva das variáveis psicológicas em estudo.

Tabela 4.1.1: Descrição dos resultados obtidos nas variáveis psicológicas

Variáveis	N	Min – Max	Média	DP	Assimetria	Curtose
RA	398	1 – 25	12,20	3,61	-,27	,23
RV	399	0 – 22	12,20	4,04	-,17	-,22
RN	399	0 – 19	7,45	4,17	,21	-,88
Fg_rac.	398	2,33 – 19,33	10,61	3,26	,07	-,34
M.Aprend	390	1,60 - 5	3,91	,69	-,51	,02
M.Rendim	391	1 – 5	3,96	,77	-,78	,64
Autoc acad	393	1,50 - 5	4,11	,57	-,72	,77

Legenda: RA: raciocínio abstrato; RV: raciocínio verbal; RN: raciocínio numérico; Fg_rac: fator geral de raciocínio; M. Aprend: Metas de aprendizagem; M. Rend: Metas de rendimento; Autoc. Acad: autoconceito académico.

No que respeita às subprovas da Bateria de Provas de Raciocínio, verifica-se que as pontuações de RA variam entre 1 a 25 pontos, indicando que os estudantes responderam corretamente a pelo menos um dos itens da prova, chegando mesmo a existir estudantes que acertaram em todos os itens disponíveis. A média dos resultados é de 12,20 pontos, coincidindo com o ponto médio teoricamente previsto (12,50), com desvio-padrão de 3,61 pontos. Os valores de assimetria e curtose são aceitáveis, considerando os pontos de corte associados a uma distribuição aproximadamente normal dos resultados. No caso da subprova RV, os resultados variam entre 0 a 22, revelando que o limite máximo de pontuações teoricamente previstas (25 pontos) não foi atingido pelos estudantes, bem como a existência de respostas totalmente incorretas por parte destes (0 pontos). A média de pontuações aproxima-se do valor médio previsto, com 12,20 pontos e desvio-padrão de 4 pontos. Tanto os valores de assimetria e curtose são aceitáveis. Por último, a subprova RN, variando entre o limite mínimo de 0 pontos (sem acertos por parte dos estudantes) a 19 pontos (menos um ponto que o limite máximo teórico previsto), apresenta uma média de 7,45 pontos, valor abaixo do ponto médio esperado (10 pontos), com desvio-padrão de 4,2. Tal evidencia a dificuldade dos estudantes em responder corretamente aos itens desta subprova. Apesar de o valor de curtose ser o mais elevado é ainda aceitável (tal como o de assimetria). Das três subprovas de raciocínio foi construída uma nota total, correspondendo a média das pontuações obtidas em RA, RV e RN. Esta nova variável, denominada por fator geral de inteligência varia entre 2,33 a 19,33, com média de 10,61 pontos e desvio-padrão de 3,26. Os valores de assimetria e curtose encontram-se dentro dos limites aceitáveis para uma distribuição aproximadamente normal.

Na variável metas académicas (metas de aprendizagem e metas de rendimento), os resultados dos estudantes variam entre os limites mínimos e máximos previstos teoricamente, excetuando-se as metas de aprendizagem cujo valor mínimo é de 1,6 pontos. As médias das pontuações nestas duas dimensões situam-se acima do nível médio antecipado teoricamente, próximas de 4 pontos, com desvio-padrão em redor de 0,7 a 0,8. Os valores de assimetria e curtose são aceitáveis.

Por último, as pontuações obtidas na variável autoconceito variam entre 1,5 e os 5 pontos. A média é de 4,11 pontos, valor acima do previsto teoricamente, com desvio-padrão de 0,6 pontos. Apesar de a média ser elevada, os valores de assimetria e curtose encontram-se dentro do intervalo considerado aceitável para uma distribuição normal.

Num segundo momento apresenta-se os dados relativos à estatística descritiva das variáveis sociofamiliares consideradas neste estudo. Na tabela 4.1.2 é possível consultar estes dados com maior pormenor.

Tabela 4.1.2: Descrição das pontuações obtidas nas variáveis familiares

Variáveis	N	Min – Max	Média	DP	Assimetria	Curtose
Hab.Pai	361	3 – 15	8,26	3,92	,48	-1,19
Hab.Mãe	376	3 – 15	8,60	4,06	,37	-1,36
Env.Par	393	1 – 5	3,68	,72	-,86	1,0
Exp.Par:	386	1 – 5	3,96	,67	-,95	1,63
Aceit.	372	2,1 – 4	3,36	,41	-,63	,06
Monit.	355	1 – 4	3,16	,56	-,60	,12

Legenda: Hab.Pai: Habilitações escolares do pai; Hab.Mãe: Habilitações escolares da mãe; Env.Par: Envolvimento parental com a escola; Exp.Par: Expetativas académicas parentais; Aceit.: Aceitação parental; Monit.: Monitorização parental.

As habilitações escolares dos pais variam (em ambos os progenitores) entre o 3.º ano e o mestrado/doutoramento (correspondente aos 15 anos de escolaridade). No caso dos pais, a média das habilitações escolares corresponde a 8,26 anos de escolaridade, com desvio-padrão de 4 anos. No caso da mãe, a média de escolaridade é um pouco mais elevada, com 8,6 anos de escolaridade concluída e desvio-padrão de 4 anos. Os valores de assimetria e curtose são aceitáveis.

A perceção do envolvimento parental com a escola varia entre 1 a 5, com uma média de 3,68 (valor acima da média teoricamente prevista). O desvio-padrão não chega à unidade. Os valores de assimetria e curtos mantêm-se dentro dos limites estipulados para uma distribuição normal.

As expetativas parentais quanto à escolaridade dos filhos variam entre 1 a 5 e apresentam uma média próxima de 4 (valor acima do ponto médio antecipado), com desvio-padrão de 0.7. O valores de assimetria e curtose apesar de serem os mais elevados encontram-se dentro do intervalo aceitável para uma distribuição normal.

No que respeita às duas dimensões do Questionário de Estilos Educativos Parentais, ambas apresentam médias próximas do limite máximo de pontuação (4 pontos), concretamente de 3,36 pontos para a aceitação parental e 3,16 pontos para a monitorização. Em ambas as dimensões, os valores de simetria e curtose são adequados.

Por último, descrevem-se as classificações escolares obtidas pelos estudantes no 7.º e no 9.º ano. Na tabela 4.1.3 apresentam-se dados descritivos para cada disciplina avaliada e para a média académica calculada para cada ano escolar.

Tabela 4.1.3: Descrição das pontuações obtidas ao nível do desempenho escolar por ano, por disciplina e em termos de média académica

Variáveis	N	Min - Max	Média	DP	Assimetria	Curtose
LP7	382	2 - 5	3,52	,84	,35	-,63
LE7	379	2 - 5	3,56	,97	,07	-,99
HG7	380	2 - 5	3,66	,86	,19	-,86
CN7	380	2 - 5	3,74	,80	,21	-,91
Mat7	381	2 - 5	3,44	,93	,28	-,80
Med.Acad7	376	2 - 5	3,59	,77	,46	-,86
LP9	284	2 - 5	3,40	,78	,61	-,10
LE9	280	2 - 5	3,58	,86	,15	-,83
Hst9	283	2 - 5	3,69	,88	,18	-1,00
Geog9	264	2 - 5	3,59	,81	,45	-,72
Mat9	284	1 - 5	3,40	,96	,16	-,80
CN9	276	2 - 5	3,64	,81	,35	-,79
FQ9	265	2 - 5	3,56	,86	,39	-,77
Med.Acad9	264	1,93 - 5	3,56	,75	,46	-,74

Legenda: LP7: nota de língua portuguesa no 7.º ano; LE7: nota de língua estrangeira no 7.º ano; HG7: nota de história e geografia no 7.º ano; CN7: nota de ciências naturais no 7.º ano; Mat7: nota de matemática no 7.º ano; Med.Acad7: Média académica obtida no 7.º ano; LP9: nota de língua portuguesa no 9.º ano; LE9: nota de língua estrangeira no 9.º ano; Hst9: nota de história no 9.º ano; Geog9: nota de geografia no 9.º ano; Mat9: nota de matemática no 9.º ano; CN9: nota de ciências naturais no 9.º ano; FQ9: nota de físico-química no 9.º ano; Med.Acad9: Média académica obtida no 9.º ano.

Em termos gerais, as classificações escolares tanto no 7.º como no 9.º ano, variam entre 2 e 5, excetuando-se a disciplina de matemática no 9.º ano que apresenta como limite inferior a nota 1. No 7.º ano, ao nível das médias obtidas em cada disciplina, destaca-se a matemática (3,44) com a média mais baixa e as ciências naturais com média mais elevada (3,74). No 9.º ano, são as disciplinas de língua portuguesa e a de matemática que apresentam médias inferiores (3,40), por oposição à disciplina de história que obteve a média de 3,69 (a mais elevada deste conjunto de disciplinas). Os valores de desvio-padrão são inferiores à unidade, nunca ultrapassando o valor da média. No que respeita aos indicadores da distribuição dos resultados, os valores de assimetria e curtose para todas as disciplinas enquadram-se dentro do intervalo aceitável para uma distribuição dos resultados aproximadamente normal.

Por último, um apontamento referente às médias académicas obtidas no 7.º e no 9.º ano. A média académica no 7.º ano é de 3,59 (variando entre 2 a 5, com desvio-padrão de 0,77). Um valor similar se obteve na média do 9.º ano, concretamente de 3,56 (variando entre 1,93 e 5, com desvio-padrão de 0,75).

Apresentadas as características descritivas das variáveis em estudo pode concluir-se acerca da sua métrica intervalar e da distribuição aproximadamente normal dos resultados. Tal permite o uso de testes paramétricos ao nível da estatística inferencial para a testagem das hipóteses, ponto que se explora de seguida.

No que respeita à hipótese 1 (*as variáveis psicológicas e as sociofamiliares associam-se com o rendimento escolar dos estudantes*), apresenta-se, na tabela 4.1.4, os resultados obtidos na análise de correlação de *Pearson* entre as variáveis psicológicas, as classificações escolares e as médias académicas (7.º e 9.º ano). No que respeita às associações encontradas entre as diversas variáveis psicológicas em estudo, destacam-se as elevadas correlações entre subprovas de raciocínio, particularmente entre os subtestes RN e RV, com $r = .60$, $p < .001$. Da mesma forma, dadas as elevadas correlações encontradas entre as subprovas (e ainda seguindo os procedimentos sugeridos pelos autores deste instrumento de avaliação) procedeu-se à criação de uma nova variável, denominada “fator geral de raciocínio” (correspondendo à média das pontuações obtidas nos três subtestes). Verifica-se que esta variável cognitiva se associa significativa e positivamente com as metas de aprendizagem ($r = .17$, $p < .001$) e com o autoconceito académico ($r = .14$, $p < .01$). Estudantes com capacidade cognitiva mais elevada tendem a orientar-se por metas de aprendizagem e a apresentar autoconceito académico mais positivo. Por sua vez, os estudantes que apresentam metas de aprendizagem tendem a apresentar igualmente metas de rendimento, já que ambas as variáveis apresentam um coeficiente de correlação de $.36$, $p < .001$. Por último, o autoconceito académico correlaciona-se positivamente com as metas de aprendizagem ($r = .45$, $p < .001$) e, em menor intensidade, com as metas de rendimento ($r = .21$, $p < .001$). Verifica-se que as classificações escolares obtidas no 7.º ano nas diferentes disciplinas se encontram correlacionadas positiva e significativamente entre si (coeficientes de correlação acima de $.63$, com $p < .001$). Assim, quanto mais elevada é a nota obtida a uma determinada disciplina mais elevadas tendem a ser as restantes. Os índices de correlação variam entre $r = .63$ ($p < .001$) entre as disciplinas de língua estrangeira e ciências naturais, a $r = .75$ ($p < .001$) entre as disciplinas de língua estrangeira e língua portuguesa. As elevadas correlações entre as classificações obtidas no 7.º ano justificam a pertinência da média académica do 7.º ano como indicador do desempenho escolar obtido nesse ano letivo.

Tabela 4.1.4: Matriz de correlação de Pearson entre as variáveis psicológicas e o desempenho escolar

	RA	RV	RN	Fg_rac	M. Apend	M. Rend	Autoc Acad	LP7	LE7	HG7	CN7	Mat7	Med Acad7	LP9	LE9	Hist9	Geog9	Mat9	CN9	FQ9	Med Acad9
RA	-																				
RV	,47***	-																			
RN	,49***	,60***	-																		
Fg_rac	,77***	,84***	,86***	-																	
M.Aprend	,05	,18***	,16***	,17***	-																
M. Rend	-,07	-,08	-,07	-,09	,36***	-															
Autoc acad	,08	,16***	,10*	,14**	,45***	,21***	-														
LP7	,33***	,49***	,51***	,55***	,29***	-,09	,34***	-													
LE7	,30***	,48***	,47***	,52***	,20***	-,13**	,34***	,75***	-												
HG7	,27***	,44***	,42***	,47***	,28***	-,06	,34***	,74***	,66***	-											
CN7	,29***	,48***	,45***	,50***	,27***	-,07	,32***	,72***	,63***	,70***	-										
Mat7	,37***	,49***	,55***	,58***	,30***	-,09	,34***	,69***	,67***	,72***	,71***	-									
Med.Acad7	,35***	,54***	,55***	,60***	,31***	-,10*	,39***	,89***	,86***	,88***	,86***	,87***	-								
LP9	,24***	,44***	,36***	,42***	,24***	-,13*	,28***	,61***	,55***	,53***	,54***	,55***	,64***	-							
LE9	,26***	,48***	,44***	,48***	,23***	-,13*	,27***	,65***	,65***	,53***	,54***	,59***	,68***	,74***	-						
Hst9	,16*	,38***	,35***	,36***	,23***	-,09	,31***	,59***	,50***	,53***	,58***	,58***	,65***	,72***	,68***	-					
Geog9	,20***	,42***	,35***	,40***	,26***	-,07	,36***	,62***	,49***	,58***	,57***	,59***	,66***	,72***	,64***	,80***	-				
Mat9	,29***	,46***	,48***	,49***	,24***	-,15*	,17**	,59***	,53***	,54***	,61***	,65***	,67***	,65***	,67***	,68***	,70***	-			
CN9	,22***	,43***	,36***	,41***	,24***	-,08	,30***	,57***	,53***	,58***	,58***	,60***	,66***	,70***	,67***	,67***	,73***	,74***	-		
FQ9	,27***	,46***	,41***	,46***	,23***	-,15*	,27***	,59***	,56***	,58***	,66***	,67***	,71***	,71***	,66***	,75***	,78***	,80***	,79***	-	
Med.Acad9	,29***	,52***	,46***	,52***	,27***	-,14*	,32***	,71***	,65***	,65***	,69***	,71***	,79***	,86***	,83***	,87***	,88***	,87***	,87***	,91***	-

p<.05; *p<.01; ***p<.00

Legenda: RA: raciocínio abstrato; RV: raciocínio verbal; RN: raciocínio numérico; Fg_rac: fator geral de raciocínio; M. Apend: Metas de aprendizagem; M. Rend: Metas de rendimento; Autoc. Acad: autoconceito acadêmico; LP7: nota de língua portuguesa no 7.º ano; LE7: nota de língua estrangeira no 7.º ano; HG7: nota de história e geografia no 7.º ano; CN7: nota de ciências naturais no 7.º ano; Mat7: nota de matemática no 7.º ano; Med.Acad7: Média acadêmica obtida no 7.º ano; LP9: nota de língua portuguesa no 9.º ano; LE9: nota de língua estrangeira no 9.º ano; Hst9: nota de história no 9.º ano; Geog9: nota de geografia no 9.º ano; Mat9: nota de matemática no 9.º ano; CN9: nota de ciências naturais no 9.º ano; FQ9: nota de físico-química no 9.º ano; Med.Acad9: Média acadêmica obtida no 9.º ano.

Focando as correlações encontradas entre as classificações escolares obtidas no 9.º ano, verifica-se que as notas escolares se correlacionam positiva e significativamente entre si. Os índices de correlação variam entre $r = .64$ ($p < .001$) nas disciplinas de língua estrangeira e geografia, e $r = .80$ ($p < .001$) entre história e geografia e entre matemática e físico-química. As elevadas correlações entre as classificações obtidas às diversas disciplinas reforçam novamente a possibilidade de se recorrer à média académica enquanto indicador representativo do desempenho escolar obtido pelos estudantes nesse ano de escolaridade.

Ainda a respeito das classificações escolares, de referir as correlações igualmente significativas e positivas entre as classificações obtidas no 7.º e no 9.º ano ($r = .79$, $p < .001$). A elevada correlação entre ambas faz antecipar a reduzida variabilidade das notas escolares obtidas ao longo do 3.º Ciclo do Ensino Básico.

Procede-se, de seguida, à análise da correlação entre as variáveis psicológicas e o desempenho escolar. Consideram-se as médias académicas obtidas no 7.º e no 9.º anos como indicadores dos desempenhos escolares dos estudantes. As variáveis cognitivas (tanto as referentes às subprovas da BPR como o fator geral de raciocínio) associam-se positiva e significativamente com a média académica obtida no 7.º ano. Destaca-se, como exemplo, o elevado coeficiente de correlação entre fator geral de raciocínio e a média académica, com $r = .60$, $p < .001$. Verifica-se, ainda, que as metas de aprendizagem ($r = .31$, $p < .001$) e o autoconceito académico ($r = .39$, $p < .001$) se associam positivamente com o desempenho escolar, destacando-se, negativamente, as metas de rendimento com um coeficiente de correlação negativo ($r = -.10$, $p < .05$). No que respeita a associação entre as variáveis psicológicas e a média académica obtida no 9.º ano, em termos gerais, os coeficientes de correlação diminuem, quando comparados com os obtidos para a média académica do 7.º ano. Todavia, apesar do enfraquecimento dos coeficientes de correlação, o mesmo padrão de associação entre variáveis se verifica. Assim, a média académica do 9.º ano associa-se positiva e significativamente com todas as variáveis cognitivas (seja ao nível de RA, RV e RN como do fator geral de raciocínio), com coeficientes de correlação acima de .29. Também as metas de aprendizagem ($r = .27$, $p < .011$) e o autoconceito académico ($r = .32$, $p < .001$) se associam positivamente com a média académica obtida no 9.º ano. Negativa, mas igualmente significativa, é a correlação entre as metas de rendimento e o desempenho escolar dos estudantes ($r = -.14$, $p < .05$).

Reportam-se, de seguida, as correlações obtidas entre as variáveis sociofamiliares e o desempenho escolar dos estudantes (tabela 4.1.5).

Tabela 4.1.5: Matriz de correlação de Pearson entre as variáveis sociofamiliares e o desempenho escolar

	Hab.Pai	Hab.Mae	Env.Par	Exp.Par	Aceit	Monit	Med.Acad7	Med.Acad9
Hab.Pai	-	,77***	,24***	,17***	,27***	,21***	,43***	,34***
Hab.Mae		-	,24***	,13*	,21***	,17**	,49***	,38***
Env.Par			-	,25***	,40***	,38***	,12*	,02
Exp.Par				-	,49***	,28***	,15**	,10
Aceit					-	,46***	,24***	,14*
Monit						-	,21***	,18**

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Legenda: Hab.Pai: Habilitações escolares do pai; Hab.Mãe: Habilitações escolares da mãe; Env.Par: Envolvimento parental com a escola; Exp.Par: Expetativas académicas parentais; Aceit.: Aceitação parental; Monit.: Monitorização parental.

Constata-se que as habilitações escolares parentais são as variáveis com maior coeficiente de correlação, destacando-se as habilitações escolares da mãe ($r = .49$, $p < .001$ e $r = .38$, $p < .001$, para o 7.º e 9.º ano, respetivamente). Habilitações escolares parentais mais elevadas associam-se positiva e significativamente a melhores resultados escolares. As restantes variáveis sociofamiliares correlacionam-se positiva e significativamente com o desempenho escolar médio do 7.º ano, apresentando, todavia, coeficientes de correlação mais baixos (valores abaixo de .24). No caso do desempenho escolar obtido no 9.º ano, apenas as variáveis monitorização ($r = .18$, $p < .01$) e aceitação parentais ($r = .14$, $p < .05$) se associam positiva e significativamente. Sintetizando, pais com habilitações escolares mais elevadas e que demonstram atitudes de suporte e supervisão relativos aos filhos associam-se a melhores desempenhos escolares dos seus educandos. Com a passagem do tempo do 7.º para o 9.º ano, algumas das variáveis sociofamiliares (envolvimento e expetativas parentais) perdem a sua significância. Em termos gerais, os coeficientes de correlação diminuem ao longo do tempo, cenário semelhante ao encontrado no caso das variáveis psicológicas.

Por último, uma análise global da associação entre as variáveis sociofamiliares revela que estas se encontram correlacionadas entre si, de forma positiva e significativa. Os coeficientes de correlação variam de $r = .13$, $p < .05$ (entre as habilitações escolares da mãe e expetativas parentais) a $r = .77$, $p < .001$ (entre as habilitações escolares parentais do pai e da mãe) e $r = .49$, $p < .001$ (entre as expetativas parentais e a aceitação parental).

De seguida procede-se à testagem da hipótese 2 (*as variáveis psicológicas e as sociofamiliares predizem o desempenho escolar obtido no 7.º e no 9.º ano*). Esta implica o recurso a análises de regressão, onde as variáveis psicológicas e as sociofamiliares se assumem como VIs e os desempenhos escolares como duas VDs.

A testagem da análise de regressão pressupõe, numa primeira fase, a verificação dos pressupostos para cada conjunto de VIs.

Iniciando com as variáveis psicológicas, o primeiro pressuposto sugere a necessidade de cada preditor ser representado por um mínimo de 15 sujeitos. As quatro variáveis psicológicas predictoras implicam, no mínimo, uma amostra de 60 sujeitos, critério que é amplamente atingido ($N = 376$). Quanto à ausência de multicolinearidade e singularidade do conjunto de preditores, de referir, tal como apresentado na tabela 4.1.6, que todas as variáveis cumprem os requisitos exigidos (tolerância $> .1$; VIF < 4 ; correlações entre preditores abaixo de $.90$).

Tabela 4.1.6: Valores de tolerância e VIF para os preditores psicológicos

Preditores	Colinearidade	
	Tolerância	VIF
Fg_raciocínio	,934	1,071
Metas de aprendizagem	,678	1,475
Metas de rendimento	,841	1,189
Autoconceito	,759	1,318

Os valores associados aos *outliers* e resíduos encontram-se também dentro dos parâmetros aceitáveis (resíduos variando entre -3 a 3; *Cook's D* < 1). Verifica-se que os resíduos variam entre -1,62 e 2,79 e os valores *Cook's D* entre 0 e 3, evidenciando que não existem *outliers*. Os resíduos apresentam valores de simetria e curtose abaixo da unidade. Revelam ainda um teste de *Kolmogorov-Smirnov* significativo ($p = .029$) e um teste *Shapiro-Wilk* não significativo ($p = .136$). Idealmente seria de esperar que ambos os testes se revelassem não significativos para se poder afirmar da normalidade dos resíduos. Todavia, mesmo perante um teste significativo, assumimos, com algum erro, que este pressuposto se encontra parcialmente garantido. Por último, no que respeita à interdependência das observações, o coeficiente de *Durbin-Watson* apresentou um valor de 2,13, que se encontra dentro de um intervalo aceitável (0 a 4).

Garantidos os pressupostos inerentes a uma análise de regressão, procedeu-se à análise de regressão, optando-se pelo método *enter*. Na tabela 4.1.7 apresentam-se os resultados obtidos.

Tabela 4.1.7: Resultados da análise de regressão associados aos preditores psicológicos

VD	Preditores psicológicos	R ² (R ² a)	F (4, 349)	β	t
Média acadêmica 7.º ano	Fg_raciocínio	.52 (.52)	93,54 ^{***}	,53 ^{***}	13,88 ^{***}
	Metas de aprendizagem			,15 ^{**}	3,27 ^{**}
	Metas de rendimento			-,17 ^{***}	-4,27 ^{***}
	Autoconceito acadêmico			,30 ^{***}	6,94 ^{***}

^{*}p<.05; ^{**}p<.01; ^{***}p<.001

Os resultados evidenciam que o modelo de regressão linear múltipla (conjugando as quatro variáveis psicológicas em estudo) explica 52% da variância da média acadêmica do 7.º ano, $r^2 = .52$, $r^2_{ajust} = .52$, sendo significativo, $F(4, 394) = 93,54$, $p < .001$. Verifica-se que as variáveis psicológicas são preditores significativos da média acadêmica do 7.º ano. O fator geral de raciocínio é um preditor significativo, com $\beta = .53$, $t = 13,88$, $p < .001$, sendo que um raciocínio mais elevado está associado a melhores notas escolares. Ambas as metas acadêmicas são preditores do rendimento escolar, com metas de aprendizagem a apresentar $\beta = .15$, $t = 13,88$, $p < .001$ e metas de rendimento com $\beta = -.17$, $t = -4,27$, $p < .001$. Assim, uma orientação por metas de aprendizagem associa-se a um rendimento escolar mais elevado, em detrimento de uma orientação por metas de rendimento. Por último, o autoconceito acadêmico é também um preditor significativo do desempenho escolar, $\beta = .30$, $t = 6,94$, $p < .001$, indicando que estudantes com autoconceito acadêmico mais positivo apresentam melhores classificações escolares.

A análise do impacto das habilitações escolares dos pais, envolvimento parental, expectativas parentais, aceitação e monitorização parentais sobre os desempenhos escolares obtidos no 7.º ano implica, também, a realização de uma análise de regressão. Seguindo o mesmo procedimento, apresenta-se, primeiramente, os resultados obtidos no estudo dos pressupostos. Posteriormente, descrevem-se os dados relativos à própria análise estatística.

Considerando o número de variáveis sociofamiliares (6) é desejável que o N da amostra seja igual ou superior a 90, aspeto que se verifica nesta investigação. Além disso, as VIs cumprem ainda os requisitos necessários à ausência de multicolinearidade e singularidade (ver tabela 4.1.8).

Tabela 4.1.8 – Valores de tolerância e VIF para os preditores sociofamiliares

Preditores	Colinearidade	
	Tolerância	VIF
Hab pai	,403	2,479
Hab mãe	,414	2,415
Envolvimento parental	,787	1,271
Expetativas parentais	,767	1,303
Aceitação parental	,616	1,623
Monitorização parental	,774	1,291

(tolerância > .1; VIF <4)

No que respeita aos *outliers* e resíduos, estes encontram-se dentro dos parâmetros aceitáveis, variando entre -2,51 e 2,69 e valor de *Cook's D* dentro do intervalo. A variável resíduos apresenta assimetria de .11 e curtose de .41, bem como teste de *Kolmogorov-Smirnov* e *Shapiro-Wilk* não significativos ($p = .067$; $p = .054$), logo a variável parece seguir uma distribuição normal. Por último, também o coeficiente de *Durbin-Watson* obtido (2,08) se situa dentro do intervalo exigido ao pressuposto da interdependência das observações.

De seguida, apresentam-se os resultados obtidos na análise de regressão (método *enter*). Na tabela 4.1.9 é possível consultar com mais pormenor os resultados.

Tabela 4.1.9: Resultados da análise de regressão associados aos preditores sociofamiliares

VD	Preditores sociofamiliares	R ² (R ² a)	F (6, 268)	β	t
Média académica 7.º ano	Habilitações escolares pai	.28 (.27)	17,15 ^{***}	,14	1,69
	Habilitações escolares mãe			,36 ^{***}	4,42 ^{***}
	Envolvimento parental			-,10	-1,64
	Expetativas parentais			,01	,22
	Aceitação parental			,16	2,39 [*]
	Monitorização parental			,05	,86

^{*} $p < .05$; ^{**} $p < .01$; ^{***} $p < .001$

No que diz respeito às variáveis sociofamiliares, verifica-se que o modelo de regressão linear múltipla explica 27 % da variância da média académica do 7.º ano, $r^2 = .28$, $r^2_{\text{ajust}} = .27$, sendo significativo, $F(6, 268) = 17,15$ $p < .001$. Do conjunto de variáveis sociofamiliares consideradas, apenas duas são preditores significativos do desempenho escolar obtido no 7.º ano. O nível de escolaridade da mãe inclui-se no grupo dos preditores significativos, $\beta = .36$, $t = 4,42$, $p < .001$, sendo que habilitações escolares mais elevadas se associam a melhores notas escolares. Também a variável aceitação parental integra o grupo dos preditores sociofamiliares significativos, $\beta = .16$, $t = 2,39$, $p = .018$, indicando que maior perceção de aceitação parental se associa a melhores classificações escolares.

Após a análise das variáveis psicológicas e sociofamiliares que predizem o desempenho escolar do 7.º ano, procede-se, de seguida, ao estudo do seu impacto no desempenho escolar obtido dois anos letivos mais tarde (no 9.º ano). Como forma de analisar este objetivo, recorreu-se, novamente, a análises de regressão. De salientar que a verificação dos pressupostos para este conjunto de preditores foi apresentada anteriormente.

Conforme informação constante na tabela 4.1.10, no caso dos preditores psicológicos, o modelo de regressão explica 40% da variância da média académica do 9.º ano, $r^2 = .41$, $r^2_{\text{ajust}} = .40$, sendo significativo, $F(4, 246) = 43,14$ $p < .001$. O fator geral de raciocínio é um preditor

significativo, com $\beta = .47$, $t = 9,15$, $p < .001$, sendo que um raciocínio mais elevado se associa a melhores notas escolares. O autoconceito acadêmico é também um preditor significativo do desempenho escolar, $\beta = .25$, $t = 4,62$, $p < .001$, o que indica que estudantes com autoconceito acadêmico mais positivo apresentam melhores classificações escolares. Por sua vez, também as metas acadêmicas predizem, o rendimento escolar, com as metas de aprendizagem a apresentar valores de $\beta = .14$, $t = 2,28$, $p = .023$ e as de rendimento de $\beta = -.18$, $t = -3,47$, $p = .001$. Estes resultados sugerem que uma orientação por metas de aprendizagem associa-se a um rendimento escolar mais elevado, em detrimento de uma orientação por metas de rendimento.

Tabela 4.1.10: Resultados da análise de regressão associados aos preditores psicológicos

VD	Preditores psicológicos	R ² (R ² a)	F (4, 246)	β	t
Média acadêmica 9.º ano	Fg_raciocínio	.41 (.40)	43,14***	,47***	9,15***
	Metas de aprendizagem			,14*	2,28*
	Metas de rendimento			-,18**	-3,47**
	Autoconceito acadêmico			,25***	4,62***

*p<.05; **p<.01; ***p<.001

No que se refere aos preditores sociofamiliares, consideraram-se as habilitações escolares do pai e da mãe, a aceitação e a monitorização parentais. As variáveis envolvimento parentais e expectativas parentais não foram incluídas no modelo de regressão por não se correlacionarem significativamente com o rendimento escolar médio obtido no 9.º ano (consultar tabela 4.1.5)

Os resultados apresentados na tabela 4.1.11 informam acerca das variáveis sociofamiliares que significativamente explicam o desempenho escolar obtido no 9.º ano. Assim, este conjunto de variáveis explica 16% da variância da média acadêmica, $r^2 = .17$, $r^2_{ajust} = .16$, sendo significativo, $F(4, 197) = 10,21$, $p < .001$. Apesar de as quatro variáveis sociofamiliares se correlacionarem significativamente com o desempenho escolar, apenas as habilitações escolares da mãe se assumem como um preditor significativo, $\beta = .25$, $t = 2,46$, $p = .015$.

Tabela 4.1.11: Resultados da análise de regressão associados aos preditores sociofamiliares

VD	Preditores sociofamiliares	R ² (R ² a)	F (4, 197)	β	t
Média acadêmica 9.º ano	Hab pai	.17 (.16)	10, 21***	,16	1,53
	Hab mãe			,25*	2,46*
	Aceitação parental			,02	,22
	Monitorização parental			,10	1,43

*p<.05; **p<.01; ***p<.001

Discussão

Este estudo pretendeu analisar o impacto de um conjunto de variáveis pessoais e sociofamiliares sobre os desempenhos escolares de adolescentes obtidos no 7.º e no 9.º ano de escolaridade. A testagem das hipóteses de estudo implicou a realização de análises correlacionais e de regressão.

Os resultados evidenciaram que todas as variáveis psicológicas se correlacionavam positiva e significativamente com o desempenho escolar obtido no 7.º e no 9.º ano, com exceção das metas de rendimento que apresentaram coeficientes de correlação negativos. No caso das variáveis sociofamiliares todas estas se correlacionaram positiva e significativamente com o desempenho escolar do 7.º ano. Este cenário que não se verificou no 9.º ano com o envolvimento parental e as expetativas parentais a perderam a sua significância.

Quanto à capacidade preditiva deste conjunto de variáveis psicológicas e sociofamiliares sobre os desempenhos escolares, os resultados revelaram que o raciocínio, o autoconceito académico e as metas académicas se constituíram preditores significativos do desempenho escolar obtido no 7.º ano e no 9.º ano. Estudantes com capacidade de raciocínio mais elevada, orientados, sobretudo, por metas de aprendizagem (em detrimento de metas de rendimento) e com autoconceito académico mais positivo apresentaram melhores resultados escolares. No caso das variáveis sociofamiliares, as habilitações escolares maternas e aceitação parental revelaram-se preditores significativos do desempenho escolar do 7.º ano. No 9.º ano, apenas as habilitações escolares da mãe mantiveram a sua significância.

Em termos gerais, estes resultados enquadram as conclusões da literatura científica em redor da temática. O raciocínio surge, neste estudo, como a variável psicológica com maior capacidade preditiva dos desempenhos escolares, tanto ao nível do 7.º como do 9.º ano. Este resultado é corroborado por outras investigações nacionais e internacionais que salientam as variáveis cognitivas como dos melhores preditores dos resultados escolares (Colom & Flores-Mendoza, 2007; Karbach et al., 2013; Laidra et al., 2007; Lemos et al., 2013; Primi et al., 2010; Rohde & Thompson, 2007; Watkins et al., 2007).

Do conjunto de variáveis não cognitivas, o autoconceito académico surge, neste estudo e na literatura, como importante preditor dos desempenhos escolares dos adolescentes (Cia & Barham, 2008; Marsh & Craven, 2005; Marsh & Martin, 2011; Marsh, 2007; Peixoto, 2004; Zhang et al., 2011) e do grau de interesse pela escola e pelas tarefas académicas (Simões & Ferrão, 2005; Trautwein et al., 2006).

No que respeita às metas académicas, ambas as orientações prediziam os desempenhos escolares. Ao invés de uma combinação das duas tipologias de metas, este estudo revelou, a semelhança de outras investigações, o impacto diferencial das duas orientações motivacionais nos desempenhos escolares (Elliot & McGregor, 1999; Lavasani et al., 2011, Miranda & Almeida, 2011). As metas de aprendizagem apareciam como preditores positivos das classificações escolares, por oposição das metas de rendimento (com um efeito negativo).

Ao nível das variáveis sociofamiliares, as habilitações escolares parentais foram a única dimensão capaz de explicar a variância dos resultados escolares obtidos pelos estudantes no 7.º e no 9.º ano, com destaque para o nível de escolaridade da mãe. O maior impacto das habilitações escolares da mãe é corroborado pela literatura (Carneiro et al., 2013; Mensah & Kiernan, 2008; Ou & Reynolds, 2008), associando-se ao desenvolvimento de expetativas escolares mais elevadas por parte dos filhos, a maior compromisso com a escola (Davis-Kean, 2005) e a um grau de escolaridade mais elevado (Flouri, 2006; Hinstanen et al., 2011). Além disso, as habilitações escolares parentais tendem a diferenciar as estratégias educativas e as formas de interação pais-filhos (Migues, Uzquiano, & Lozano, 2010; Oxford & Lee, 2011). Neste estudo, verificou-se que pais e mães com maiores habilitações escolares envolviam-se mais com a escola, desenvolviam expetativas académicas elevadas face aos filhos, apoiando, supervisionando e conhecendo os contextos frequentados por eles. Tal comprova que o nível de escolaridade funciona como constructo aglutinador de um conjunto de práticas educativas, expetativas e comportamentos parentais, que vai mais além que a própria habilitação escolar (Greenman et al., 2011).

Para além das habilitações escolares da mãe, a aceitação parental surgiu como preditor significativo do desempenho escolar do 7.º ano. Adolescentes que percecionam os seus pais como mais apoiantes e afetuosos tendem a orientar-se mais para a escola e estão mais intrinsecamente motivados para os desafios escolares (Pallock & Lamborn, 2006; Pelegrina et al., 2003). Todavia, importa referir que, com a passagem do 7.º para o 9.º ano, esta variável perde o seu poder explicativo. Tal pode dever-se às mudanças desenvolvimentais que ocorrem ao longo da adolescência. Se em adolescentes mais novos (7.º ano) o apoio e suporte parentais potenciavam melhores resultados escolares, as mesmas atitudes podem surtir um efeito oposto à medida se avança na adolescência (Hill & Tyson, 2009).

Os resultados revelaram ainda que as restantes variáveis sociofamiliares não se revelaram preditores significativos do desempenho escolar. Antecipava-se, porém, que a monitorização parental, o envolvimento parental com a escola e as expectativas parentais se assumissem como preditores dos desempenhos escolares. Com efeito, inúmeros estudos têm apontado os comportamentos e atitudes parentais como tendo um impacto relevante em diversos indicadores do sucesso escolar, nomeadamente na melhoria dos hábitos de estudo, no desenvolvimento de atitudes mais favoráveis face a escola e na diminuição do absentismo e abandono escolar (Ream & Palardy, 2008; Pasquali & Gouveia, 2012; Weber et al., 2006; Greenman et al., 2011). Apesar da relevância teórica destas variáveis, os resultados obtidos sugerem que estas não funcionam como preditores diretos do desempenho escolar. Algumas considerações se podem tecer a este respeito. Com efeito, a literatura tem demonstrado que a relação entre os comportamentos parentais e o desempenho escolar pode sofrer alterações ao longo do tempo, quando se comparam diferentes fases desenvolvimentais ou diferentes etapas do percurso escolar (Hill & Tyson, 2009; Hong et al., 2010). Se no 1.º e 2.º Ciclos as estratégias parentais focadas na escola se associam positivamente com o desempenho escolar (Hill & Taylor, 2004), em fases mais avançadas (por exemplo, 3.º Ciclo e Ensino Secundário) estes comportamentos parentais tendem a alterar-se, passando a circunscrever-se, sobretudo, à participação dos pais nas atividades da escola e nas reuniões formais para que são convocados pelos professores (Seginer, 2006). Esta mudança na forma como os pais se envolvem na escola pode explicar a ausência de associações positivas com o desempenho (Hill & Tyson, 2009). Também a fase desenvolvimental dos adolescentes pode originar essa alteração (Hill & Tyson, 2009). À medida que se avança na adolescência, as perceções dos estudantes face aos comportamentos parentais tendem a alterar-se, o que acaba por interferir na forma como as práticas parentais influenciam os seus desempenhos escolares (Seginer, 2006). Assim, tal como acontece com os participantes desta investigação, se no início da adolescência o comportamento de apoio e suporte parental é visto como positivo, numa fase mais avançada esse mesmo comportamento pode ser sentido como desadequado.

Outra explicação possível remete para a existência de efeitos indiretos entre as variáveis sociofamiliares e o desempenho escolar dos adolescentes. Assim, uma alternativa de análise a considerar descreveria o impacto das variáveis sociofamiliares sobre as variáveis psicológicas e destas sobre o desempenho escolar. Esta hipótese advém das conclusões de estudos que

incidem sobre os efeitos mediados (indiretos) das características da família nos desempenhos escolares (Chun & Dickson, 2011; You & Nguyen, 2011)

Desta forma, importa testar os efeitos diretos e indiretos deste conjunto de variáveis psicológicas e sociofamiliares para melhor compreender a sua influência sobre os desempenhos escolares dos estudantes. Relembrando a teoria de Vygotsky (2004b, 2004c), a influência determinante dos pais no desenvolvimento dos filhos decorre através das crenças culturais e sociais que vão sendo transmitidas no decurso da educação e que vão sendo progressivamente assimiladas por eles. É exemplo as expetativas parentais que ao serem comunicadas, tanto implícita como explicitamente, acabam por influenciar as próprias expetativas dos filhos e, consequentemente, a sua realização escolar (Hung, 2007; Phillipson, 2010).

Sintetizando, este estudo possibilitou analisar o impacto direto de um conjunto de variáveis psicológicas e sociofamiliares sobre os desempenhos escolares dos estudantes obtidos ao longo do 3.º Ciclo. Em termos gerais, os resultados enquadram-se dentro das conclusões de outros estudos desenvolvidos na área, tanto no domínio das variáveis psicológicas como das contextuais. Para além dos efeitos diretos, de referir a sugestão pela testagem de efeitos indiretos entre as dimensões sociofamiliares e os desempenhos escolares (efeito esse mediado pelas variáveis psicológicas). Este estudo reforça a natureza multideterminada do sucesso escolar, onde dimensões pessoais e contextuais se conjugam na sua explicação.

Estudo 2 | Entre a família e o estudante: evidências de um modelo de mediação na explicação do desempenho escolar

Introdução

Este estudo pretende analisar a relação que se estabelece entre variáveis sociofamiliares e psicológicas na explicação do desempenho escolar dos estudantes. Constitui, assim, um aprofundamento dos resultados obtidos no estudo 1. Enfatiza os efeitos diretos e indiretos das variáveis sociofamiliares sobre os desempenhos escolares dos adolescentes, salientando o possível papel de mediação que as dimensões psicológicas podem assumir. De referir que as variáveis cognitivas (especificamente o raciocínio) não foram consideradas neste estudo.

Partindo da literatura consultada definiu-se um conjunto de hipóteses, englobando tanto a verificação de efeitos diretos como indiretos.

(i) Quanto aos efeitos diretos antecipa-se que:

Hipótese 1: As variáveis psicológicas têm um impacto direto nos desempenhos escolares dos estudantes no 7.º como no 9.º ano;

Hipótese 2: As variáveis sociofamiliares têm um impacto direto nos desempenhos escolares dos estudantes no 7.º e no 9.º ano;

Hipótese 3: As variáveis sociofamiliares têm um impacto direto nas variáveis psicológicas;

(ii) No que respeita aos efeitos indiretos espera-se que:

Hipótese 4: As variáveis sociofamiliares têm um impacto indireto sobre o desempenho escolar dos estudantes no 7.º e no 9.º ano;

Hipótese 5: As variáveis psicológicas funcionam como mediadores da relação entre as variáveis sociofamiliares e o desempenho escolar dos adolescentes.

O modelo teórico e respetivas relações entre as variáveis a testar encontram-se ilustradas na figura 4.2.1.

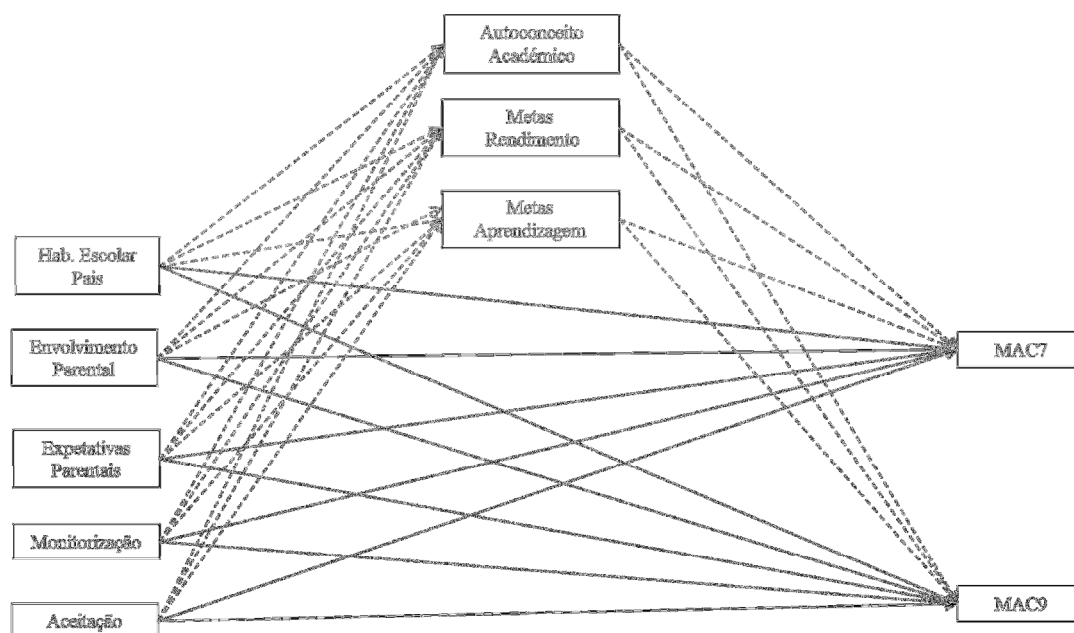


Figura 4.2.1: Modelo teórico ilustrativo dos efeitos diretos e indiretos das variáveis não cognitivas sobre os desempenhos escolares

Legenda: MAC7: Média académica do 7.º ano; MAC9: Média académica do 9.º ano; Linha a tracejado: efeito indireto das variáveis sociofamiliares sobre os desempenhos escolares; Linha contínua: efeito direto das variáveis sociofamiliares sobre os desempenhos escolares;

Método

Participantes

Participaram neste estudo a totalidade dos estudantes envolvida em ambos os momentos de recolha de dados. No 7.º ano, participaram 399 adolescentes, passando a 284 no final do 9.ºano. A descrição pormenorizada das características da amostra foi efetuada no capítulo 3, na secção relativa à descrição da amostra.

Instrumentos

Para este estudo considerou-se Escala de Relações Familiares, Escolares e Motivação Académica (REFEMA-57; Barca-Lozano & Porto Rioboo, 2007) que permitiu a recolha de informação relativa às expetativas académicas parentais (Exp.Par), envolvimento parental com a escola (Env.Par), autoconceito académico (Autoc.Acad) e metas académicas (metas de aprendizagem – M.Aprend e metas de rendimento – M.Rend). As respostas dos estudantes ao Questionário de Estilos Educativos Parentais (QEEP; Barbosa-Ducharne, Cruz, Marinho, &

Grande, 2006) possibilitaram a recolha de dados referente à aceitação (Aceit.) e monitorização parentais (Monit). As habilitações escolares parentais (Hab.Pais) foram recolhidas através do questionário sociodemográfico. Por último, consideraram-se as classificações escolares obtidas pelos estudantes no 7.º e no 9.º ano, calculando-se a média académica para cada estudante em cada ano (MAC7 e MAC9). No capítulo 3 da tese (na secção relativa aos instrumentos) é possível obter uma descrição mais pormenorizada das características dos instrumentos utilizados.

Procedimento de recolha de dados

Este estudo, seguindo um desenho longitudinal, acompanhou os estudantes ao longo do 3.º Ciclo do Ensino Básico. Estes foram avaliados no 7.º ano, com a aplicação dos instrumentos de avaliação já mencionados. No 9.º ano recolheu-se informação relativa às suas classificações escolares, junto dos serviços administrativos das escolas envolvidas. No capítulo 3 da tese (na secção dos procedimentos e recolha de dados) é possível obter uma descrição mais pormenorizada deste ponto.

Procedimento de análises de dados

A análise dos dados realizou-se em duas fases. A primeira, recorrendo ao *software* IBM SPSS (versão 22), permitiu a realização de análises de correlação entre as variáveis em estudo, permitindo averiguar se as variáveis sociofamiliares e as psicológicas se associavam entre si. Após estas análises exploratórias partiu-se para uma análise de equações estruturais (SEM), testando o modelo teórico que sustentava as hipóteses. Analisaram-se os efeitos diretos das variáveis sociofamiliares nos desempenhos escolares, bem como os efeitos indiretos desse conjunto de preditores através da mediação das variáveis psicológicas.

A testagem do modelo estrutural foi efetuada com recurso ao *software* MPlus (versão 7) de Muthén & Muthén (2012) por permitir eficazmente testar relações de mediação (Hayes, 2009; Shrout & Bolger, 2002; Sobel, 1982; Zhao, Lynch, & Chen, 2010).

Importa, neste ponto, clarificar a análise estatística em causa. A modelagem de equações estruturais é uma metodologia estatística que permite confirmar se o modelo teórico hipotético se ajusta e se adequa perante os dados obtidos (Byrne, 2012). Se os índices de ajuste são adequados, o modelo teórico torna-se plausível; caso não o sejam, o modelo teórico perde a sua validade na explicação dos dados em análise. É, como tal, uma metodologia estatística mais confirmatória que exploratória na medida em que permite testar a validade de determinado

modelo teórico perante dados reais. O modelo estatístico descreve assim a estrutura latente subjacente a um conjunto de variáveis, modelo que se expressa sobre a forma de diagrama. Esse diagrama ilustra graficamente as relações entre as variáveis que se pretendem estudar (Teo, Tsai, & Yang, 2013).

Esta metodologia estatística oferece um conjunto de vantagens face às análises de dados mais tradicionais. Com efeito, permite estudar múltiplas relações entre variáveis simultaneamente (por exemplo, com mais que uma variável dependente), permitindo especificar, estimar e testar relações hipotéticas entre um grupo alargado de variáveis (Bentler & Wu, 2002). Possibilita também testar modelos teóricos mais complexos, o que é uma vantagem fundamental para os estudos dentro das áreas das Ciências Sociais e Humanas (Kline, 2005). De mencionar, por último, que este tipo de análise considera os erros nas variáveis, seja ao nível da medida seja ao nível da estimação das relações entre elas, erros não passíveis de serem apurados pelos métodos estatísticos clássicos (Schreiber, Nora, Stage, Barlow, & King, 2006).

Tal como já mencionado, a modelagem de equações estruturais permite testar relações entre variáveis com diferentes características. As variáveis latentes representam constructos teóricos que não são observados diretamente (logo não podem ser medidos) e que são definidos através de variáveis observadas ou manifestas. Por sua vez, essas variáveis observadas são passíveis de serem medidas. Nesta metodologia, as VIs assumem a nomenclatura de variáveis exógenas (sendo aquelas que causam flutuações nos valores de outras variáveis). As variáveis endógenas (VDs) são influenciadas direta ou indiretamente pelas variáveis exógenas do modelo (Teo et al., 2013).

As diferentes características das variáveis em estudo possibilitam múltiplas aplicações da modelagem de equações estruturais. A análise fatorial define os modelos de medida ou seja, a forma como constructos hipotéticos ou variáveis latentes são operacionalizados pelas variáveis observadas ou manifestas. Neste ponto englobam-se as análises fatoriais exploratórias (*Exploratory Factor Analysis* - EFA), as análises fatoriais confirmatórias (*Confirmatory Factor Analysis* - CFA) e ainda a modelagem de equações estruturais exploratória (*Exploratory Structural Equation Modelling* - ESEM), que é uma combinação das duas anteriores (Asparouhov & Muthén, 2009).

As relações causais ou de associação entre as variáveis latentes são outra aplicação da SEM, denominada por modelos estruturais. Um modelo SEM completo engloba tanto modelos de medida como de estimação (Byrne, 2012). No caso concreto deste estudo opera-se apenas com

variáveis observadas (correspondendo à média dos resultados obtidos pelos estudantes em cada uma das variáveis), pelo que o modelo estrutural se denomina de análise de trajetórias - *path-analysis* (Muthen & Muthen, 2012).

O modelo teórico que se pretende testar, englobando tanto efeitos diretos como indiretos, implica o recurso a modelos estatísticos de mediação (Hayes, 2009). Esta técnica avalia se o efeito de um preditor sobre uma variável dependente acontece através da interferência de outra variável intermédia (a mediadora). A testagem dos efeitos indiretos implica a realização de um conjunto de procedimentos. Uma das técnicas mais usadas para inferir sobre os efeitos indiretos denomina-se por teste de Sobel (*Sobel test*, Sobel, 1982, 1986). Este teste requer a estimação dos coeficientes de regressão obtidos entre a variável preditora e a mediadora e desta sobre a variável dependente (Preacher, Rucker, & Hayes, 2007). O produto destes coeficientes é usado como teste estatístico informativo da existência ou não dos efeitos indiretos. A hipótese nula implica a ausência desse efeito indireto, ou seja, o produto desses coeficientes é zero. Para se poder afirmar da existência de efeitos indiretos importa que o produto seja diferente de zero, com significância associada. Este teste seria suficiente se o produto de ambos coeficientes seguisse uma distribuição normal. Uma vez que tal não acontece, é necessário validar os resultados (Stone & Sobel, 1990). Um dos procedimentos mais referenciados é o uso do *bootstrapping* (MacKinnon, Lockwood, & Williams, 2004). Com este procedimento testam-se, empiricamente, os efeitos indiretos em N amostras geradas informaticamente, re-estimando o modelo de mediação para cada amostra gerada. Posto isto, é calculada a média do produto entre os coeficientes obtidos nas N análises. Da mesma forma, se o valor desse produto é zero, o efeito indireto não é validado; se diferente de zero e com p significativo, valida-se o efeito direto. A solicitação dos valores desse produto num intervalo de confiança de 95% permite averiguar se, nesse intervalo, existe alguma probabilidade desse produto assumir o valor de zero.

Face ao exposto, neste estudo, recorreu-se ao método delta multivariado (Sobel, 1982), bem como à técnica de *bootstrapping* (*percentile based bias-corrected bootstrap*) para obter os valores do intervalo de confiança a 95% dos efeitos indiretos (Hayes, 2009; Shrout & Bolger, 2002; Zhao, Lynch, & Chen, 2010). Desta forma, os coeficientes relativos aos efeitos indiretos foram estimados repetidamente em mil amostras aleatórias geradas pelo *software*, replicando as características da amostra original.

No modelo de mediação, as médias académicas (MAC7 e MAC9) foram preditas diretamente pelas variáveis sociofamiliares (linhas contínuas) e indiretamente via variáveis psicológicas (linhas a tracejado).

O ajuste do modelo foi avaliado utilizando os índices geralmente aceites na literatura: *Comparative Fit Index* (CFI; Bentler, 1990), com um valor de corte acima de .95; o *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA; Steiger, 1990), com valores de corte abaixo de .06; e ainda o *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR; Hu & Bentler, 1998), com valores de corte abaixo de .09. Os valores do χ^2 e graus de liberdade (DF) foram igualmente referidos. Os modelos foram estimados utilizando o máximo de verosimilhança (*maximum likelihood*) conforme sugerido por Muthén e Muthén (2012).

Resultados

Apresentam-se, na tabela 4.2.1, os resultados relativos à análise de correlação entre as variáveis sociofamiliares, as psicológicas e o desempenho escolar. Para esta análise recorremos à análise de correlação de *Pearson*, assumindo a natureza intervalar das variáveis em presença.

Tabela 4.2.1: Matriz de correlação de Pearson entre as variáveis sociofamiliares e as psicológicas

	HabPai	HabMae	Env.Par	Exp.Par	Aceit	Monit	Autoc.Acad	M.Aprend	M.Rend	M.Acad.7	M.Acad.9
HabPai	-										
HabMae	,77***	-									
Env.Par	,24***	,24***	-								
Exp.Par	,17**	,13*	,25***	-							
Aceit	,27***	,21***	,40***	,49***	-						
Monit	,21***	,17**	,38***	,28***	,46***	-					
Autoc. Acad	,18**	,14*	,31***	,38***	,39***	,27***	-				
M. Aprend	,22***	,16*	,32***	,41***	,32***	,28***	,46***	-			
M. Rend	-,02	-,02	,27***	,31***	,22***	,19***	,21***	,36***	-		
M.Acad.7	,43***	,49***	,12*	,15**	,24***	,21***	,39***	,31***	-,10*	-	
M.Acad.9	,36***	,38***	,02	,10	,14*	,18**	,32***	,27***	-,14*	,79***	-

*p<.05; **p<.01; ***p<.001

Legenda: Hab.Pai: Habilitações escolares do pai; Hab.Mãe: Habilitações escolares da mãe; Env.Par: Envolvimento parental com a escola; Exp.Par: Expetativas académicas parentais; Aceit.: Aceitação parental; Monit.: Monitorização parental; M. Aprend: Metas de aprendizagem; M. Rend: Metas de rendimento; Autoc. Acad: autoconceito académico;

Em termos gerais, verifica-se que as habilitações escolares do pai e da mãe correlacionam-se positiva e significativamente com todas as variáveis psicológicas, com exceção das metas de rendimento. A elevada correlação entre as habilitações escolares do pai e as da mãe justificou a criação de uma nova variável, correspondendo à média das habilitações escolares parentais. No que respeita às restantes variáveis sociofamiliares, estas correlacionam-

se positiva e significativamente com as variáveis psicológicas em estudo. De referir a elevada correlação entre as expectativas parentais e as metas de rendimento ($r = .41, p < .001$) e entre a aceitação parental e o autoconceito académico ($r = .39, p < .001$). A análise das correlações entre as variáveis sociofamiliares e entre as psicológicas e o desempenho escolar foi já explorada no estudo 1 pelo que não se descrevem esses resultados.

Partindo dos resultados obtidos nesta análise das correlações, realizou-se uma análise de modelagem de equações estruturais, testando a existência de efeitos diretos e indiretos (mediados) entre as variáveis sociofamiliares e o desempenho escolar. Concretamente, analisou-se se variáveis sociofamiliares explicavam diretamente a variância encontrada ao nível dos desempenhos escolares, ou se esse efeito ocorria por interferência das variáveis psicológicas.

A análise de mediação realizada demonstrou, em termos gerais, um ajuste aceitável ($\chi^2 = 13.73$; $df = 2$; $\chi^2/df = 6.87$; $CFI = .98$, $RMSEA = .14$, $SRMR = .02$). O modelo testado explicava ainda cerca de 39% da variância de MAC7 e 33 % de MAC9.

A tabela 4.2.2 descreve os coeficientes obtidos relativos aos efeitos diretos encontrados entre as variáveis em estudo, bem como os valores de β e dos erros standardizados.

Tabela 4.2.2: Efeitos diretos entre as variáveis em estudo

Trajetória VI → VD	Efeitos diretos	
	β	SE
Habpais → MAC7	.40***	.05
Aceit → MAC7	.12*	.06
Env.Par → MAC7	-.11*	.05
Autoc.Acad → MAC7	.21***	.06
M.Apr → MAC7	.21***	.06
M.Rend → MAC7	-.20***	.05
Habpais → MAC9	.38***	.06
Autoc.Acad → MAC9	.26***	.07
M.Rend → MAC9	-.20**	.06
Env.Par → Autoc.Acad	.16**	.06
Exp.Par → Autoc.Acad	.22***	.06
Aceit → Autoc.Acad	.20**	.06
Habpais → M.Apr	.12*	.06
Env.Pr → M.Apr	.13*	.06
Exp.Par → M.Apr	.31***	.06
Env.Par → M.Rend	.23***	.06
Exp.Par → M.Rend	.25***	.06

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Legenda: Hab.Pais: Habilitações escolares dos pais; Env.Par: Envolvimento parental com a escola; Exp.Par: Expetativas académicas parentais; Aceit.: Aceitação parental; Monit.: Monitorização parental; M. Aprend: Metas de aprendizagem; M. Rend: Metas de rendimento; Autoc. Acad: autoconceito académico; MAC7: Média académica 7.º ano; MAC9: Média académica 9.º ano

Verifica-se que a média académica obtida no 7.º ano é diretamente explicada pelas habilitações escolares dos pais, aceitação parental e envolvimento parental (em sentido negativo). Também as variáveis psicológicas são preditores positivos do desempenho escolar do 7.º ano. No que respeita à média académica do 9.º ano, apenas as habilitações escolares dos pais a explica significativamente, a par do autoconceito académico e metas de rendimento (em sentido negativo).

Encontraram-se, ainda, efeitos diretos significativos das variáveis sociofamiliares sobre as psicológicas. Concretamente, o autoconceito académico dos adolescentes é significativamente explicado pelas habilitações escolares dos pais, expetativas parentais e aceitação parental. Pais com maior escolaridade, mais envolvidos na escola e percebidos como apoiantes promovem nos filhos um autoconceito académico mais positivo. Ao nível das metas académicas, habilitações escolares parentais mais elevadas, maior envolvimento parental e as expetativas académicas parentais mais ambiciosas parecem potenciar uma orientação por metas de aprendizagem. Da mesma forma, um maior envolvimento parental e expetativas académicas parentais tendem a explicar uma orientação por metas de rendimento.

A tabela 4.2.3, por sua vez, informa sobre os coeficientes de regressão encontrados ao nível dos efeitos indiretos. Especificam-se quais as variáveis presentes na relação de mediação, os coeficientes relativos à relação indireta (segundo o teste de Sobel), os valores dos erros standardizados e os valores mínimo e máximo para um intervalo de confiança de 95%. De referir que os resultados apresentados refletem já a análise de mediação com recurso à técnica de *bootstrapping*. Para se confirmarem os efeitos indiretos o coeficiente (β) necessita ser significativo (o que acontece em todas as relações apresentadas na tabela 4.2.3) e, simultaneamente, não englobar o valor zero dentro do intervalo de confiança de 95%. Assim, deste conjunto de relações de mediação significativas, apenas três trajetórias cumprem os requisitos necessários para a confirmação dos efeitos indiretos. A média académica do 7.º ano e do 9.º ano é indiretamente explicada pelas expetativas parentais, através autoconceito académico. Pais que comunicam expetativas mais elevadas quanto ao sucesso académico dos filhos tendem a potenciar autoconceito académico mais positivos, o que, por sua vez, tem um impacto positivo no desempenho escolar por eles obtido. Importante referir que esse efeito mediado verifica-se tanto no 7.º como no 9.º ano, mantendo-se estável ao longo do 3.º Ciclo.

Tabela 4.2.3: Efeitos indiretos entre as variáveis em estudo (após *bootstrapping*)

Trajetória VI → V.Mediadora → VD	β	SE	95% IC para o efeito indireto
Hab.Pais → M.Aprend → MAC7	.12 x .21 = .03 [·]	.01	(-.008; .060)
Env.Par → Autoc.Acad → MAC7	.16 x .21 = .03 [·]	.02	(-.011; .075)
Env.Par → M.Rend → MAC7	.23 x -.20 = -.05 [·]	.02	(-.091; .000)
Exp.Par → Autoc.Acad → MAC7	.22 x .21 = .05^{··}	.02	(.001; .090)
Exp.Par → M.Aprend → MAC7	.31 x .21 = .07^{··}	.02	(.014; .117)
Exp.Par → M.Rend → MAC7	.25 x -.20 = -.05 [·]	.02	(-.103; .000)
Aceit → Autoc.Acad → MAC7	.20 x .21 = .04 [·]	.02	(-.007; .087)
Env.Par → Autoc.Acad → MAC9	.16 x .26 = .04 [·]	.02	(-.013; .095)
Env.Par → M.Rend → MAC9	.23 x -.20 = -.05 [·]	.02	(-.096; .004)
Exp.Par → Autoc.Acad → MAC9	.22 x .26 = .06^{··}	.02	(.002; .114)
Exp.Par → M.Rend → MAC9	.25 x -.20 = -.05 [·]	.02	(-.107; .005)
Aceit → Autoc.Acad → MAC9	.20 x .26 = .05 [·]	.02	(-.006; .107)

[·]p<.05; ^{··}p<.01; ^{···}p<.001

Legenda: Hab.Pais: Habilitações escolares dos pais; Env.Par: Envolvimento parental com a escola; Exp.Par: Expetativas académicas parentais; Aceit.: Aceitação parental; Monit.: Monitorização parental; M. Aprend: Metas de aprendizagem; M. Rend: Metas de rendimento; Autoc. Acad: autoconceito académico; MAC7: Média académica 7.º ano; MAC9: Média académica 9.º ano; Trajetórias significativas assinaladas a negrito (95%IC não inclui o valor zero).

Além disso, a média académica do 7.º ano é explicada indiretamente pelas expetativas parentais, através da interferência das metas de aprendizagem. Concretamente, pais com expetativas académicas mais elevadas tendem a promover nos filhos uma motivação académica mais orientada por metas de aprendizagem, o que potencia melhores desempenhos escolares.

Por último, apresenta-se o modelo final (figura 4.2.2) ilustrativo das relações que significativamente se confirmaram. Este descreve as relações diretas e indiretas significativas entre as variáveis sociofamiliares e os desempenhos escolares dos estudantes, salientando o papel de mediação assumido por algumas variáveis psicológicas.

Em síntese, no que respeita aos efeitos diretos, verificou-se que a variável monitorização parental perdeu significância enquanto preditor dos desempenhos escolares e das variáveis psicológicas (pelo que foi retirada do modelo). A variável referente à escolaridade dos pais manteve o seu poder preditivo sobre os desempenhos escolares dos estudantes ao longo do 3.º ciclo. Verificou-se ainda que a média académica do 7.º ano foi positivamente explicada pela aceitação parental, e negativamente explicada pelo envolvimento parental. Já a média académica do 9.º ano foi explicada exclusivamente pelas habilitações escolares dos pais.

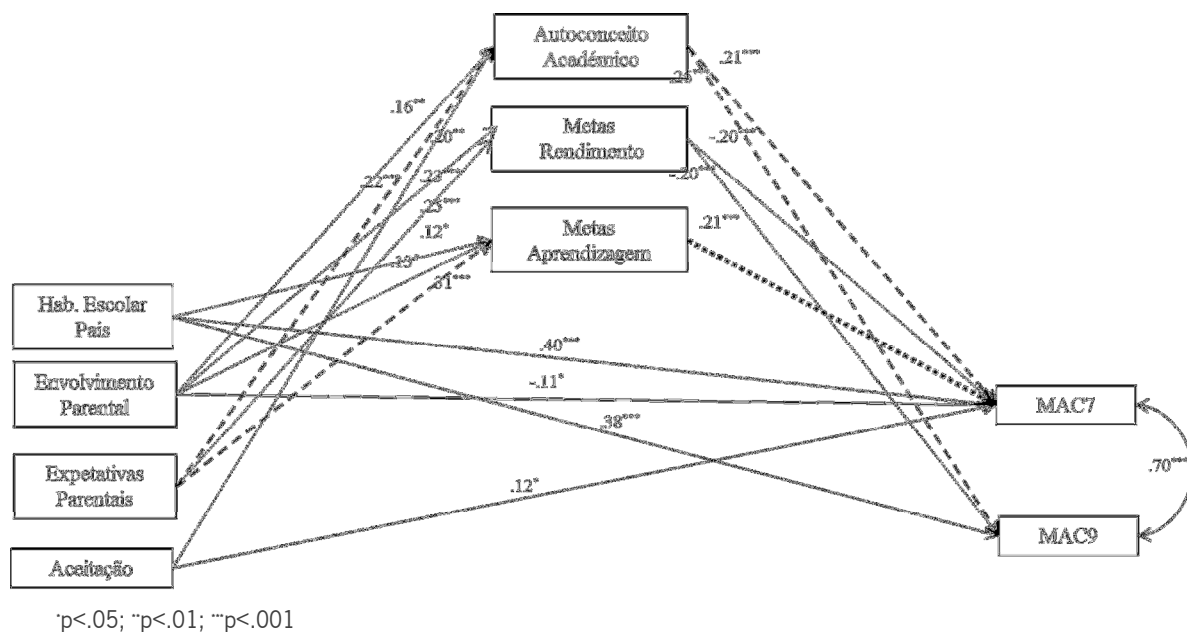


Figura 4.2.2. Efeito direto e indireto das variáveis sociofamiliares sobre os desempenhos escolares dos estudantes

Legenda: MAC7: Média académica 7.º ano; MAC9: Média académica 9.º ano; Tracejado a negrito: efeitos mediados significativos (Exp.Par→Autoc.Acad→MAC7; Exp.Par→M.Aprend→MAC7; Exp.Par→Autoc.Acad→MAC9); Seta bidirecional: correlação entre MAC7 e MAC9.

Os resultados revelaram, também, relações significativas entre as variáveis sociofamiliares e as variáveis psicológicas. Destaca-se, a título de exemplo, o efeito direto do envolvimento e das expetativas parentais sobre as metas de rendimento ou das expetativas parentais sobre o autoconceito académico. Mais ainda, as variáveis psicológicas assumiram-se como preditores significativos do desempenho escolar, salientando-se, por exemplo, as metas de rendimento com um impacto negativo nas médias académicas ou autoconceito académico com um impacto positivo sobre as médias académicas.

No que se refere aos efeitos indiretos, apenas três trajetórias se revelaram significativas. As expetativas parentais surgiram como preditores dos desempenhos escolares dos estudantes (no 7.º e no 9.º ano), apenas se se considerar a interferência do autoconceito académico. Da mesma forma, também as metas de aprendizagem surgiram como mediadores da relação entre as expetativas parentais e o desempenho escolar obtido no 7.º ano.

Salienta-se a elevada correlação obtida entre a média académica do 7.º e a do 9.º ano, ilustrando uma certa estabilidade e manutenção das classificações escolares dos estudantes ao longo dos três anos do 3.º Ciclo do Ensino Básico.

De referir, por último, que o modelo ilustrado na figura 4.2.2 apresenta uma boa capacidade de predição dos desempenhos escolares, capaz de explicar cerca de 39% da variância da média académica do 7.º ano e cerca de 33% da referente ao 9.º ano.

Discussão

Este estudo teve como objetivo compreender que relação se estabelece entre variáveis sociofamiliares, as psicológicas e o desempenho escolar dos estudantes obtido ao longo do 3.º Ciclo do Ensino Básico, antecipando-se tanto efeitos diretos como mediados entre as variáveis em causa. As análises estatísticas efetuadas permitiram concluir acerca da existência de ambos os efeitos, salientando o papel de mediação que algumas variáveis psicológicas assumiram na relação entre as variáveis sociofamiliares e os desempenhos escolares.

Ao nível dos efeitos diretos, os resultados demonstraram que o autoconceito académico e as metas académicas explicavam significativamente os desempenhos escolares, tal como antecipado na hipótese 1. Todavia importa salientar que as metas de aprendizagem perderam a sua capacidade preditiva quando considerado o desempenho escolar do 9.º ano. A hipótese 2 foi igualmente confirmada, dado que as habilitações escolares parentais se revelaram preditores significativos dos desempenhos escolares obtidos no 7.º e no 9.º ano. Por sua vez, a aceitação parental manteve-se (à semelhança do estudo 1) preditor significativo do desempenho escolar, mas apenas do obtido no 7.º ano. Contrariamente ao encontrado no estudo 1, o envolvimento parental revelou-se um preditor do desempenho escolar do 7.º ano (em sentido negativo). Este resultado pode compreender-se ao atender ao conteúdo dos itens que compõem esta dimensão da escala REFEMA-57. Estes centram-se, maioritariamente, em comportamentos e atitudes de controlo e supervisão parentais sobre os comportamentos de estudo dos filhos (*ex. os meus pais são quem decide quando e como devo estudar*). Este tipo de comportamentos, marcados pelo controlo e pressão parentais, de onde se incluem as instruções diretas orientadas para o estudo, podem enfraquecer a autonomia dos estudantes e ter um impacto negativo na sua motivação pela escola (Lorenz & Wild, 2007). Além disso, a diferença encontrada nos estudos 1 e 2 pode dever-se à maior complexidade do modelo teórico construído no estudo 2, considerando, simultaneamente, duas variáveis dependentes e ao facto de se terem excluído as variáveis cognitivas.

Ainda a respeito dos efeitos diretos, antecipou-se que as variáveis sociofamiliares tivessem um impacto significativo nas variáveis psicológicas (hipótese 3). Os resultados

confirmaram estas relações, no sentido em que o autoconceito académico dos estudantes era potenciado por habilitações escolares parentais mais elevadas, maior envolvimento parental com a escola, maior aceitação parental e expectativas parentais mais elevadas. O impacto do envolvimento parental sobre o autoconceito académico tem sido confirmado por diversos estudos, no sentido em que um maior envolvimento parental se associa a um autoconceito mais positivo (You & Nguyen, 2011). Além disso, pais apoiantes e responsivos (Steinberg et al., 1992), com expectativas mais elevadas quanto ao percurso escolar dos filhos (Grossman & Kuhn-mckearin, 2011) associam-se a um autoconceito mais elevado por parte dos filhos.

Da mesma forma, habilitações escolares parentais mais elevadas, maior envolvimento parental e as expectativas académicas parentais mais ambiciosas parecem potenciar uma orientação por metas de aprendizagem. Com efeito, adolescentes que percecionam os seus pais como apoiantes e afetuosos e que valorizam a escola tendem a estar mais orientados para a escola e intrinsecamente motivados para os desafios escolares (Pallock & Lamborn, 2006; Pelegrina et al., 2003), investindo em percursos escolares mais extensos (Melby et al., 2008). Por sua vez, uma orientação por metas de rendimento pode dever-se a um maior envolvimento parental e expectativas académicas parentais, igualmente, mais elevadas. Estes comportamentos parentais podem, tal como os resultados indicam, incrementar nos filhos uma motivação extrínseca, orientada pela obtenção de reforços positivos e de resultados escolares positivos, como forma de corresponder mais às expectativas dos pais do que atender ao valor da aprendizagem em si mesma (De la Fuente, 2004; Núñez & González-Pienda, 1994).

Do conjunto de relações de mediação significativas (tabela 4.2.3) apenas três trajetórias se podem considerar, dado que não englobam o valor zero dentro do intervalo de confiança de 95%. Como tal, as hipóteses 4) e 5), remetendo para o impacto indireto das variáveis sociofamiliares sobre o desempenho escolar e para mediação desses efeitos via as variáveis psicológicas, apenas parcialmente se confirmam. As expectativas parentais revelaram-se preditores indiretos dos desempenhos escolares do 7.º e do 9.º ano, efeito esse que ocorre via o autoconceito académico. Com efeito, as expectativas parentais apenas influenciam o desempenho escolar dos filhos, na medida em que interferem no autoconceito académico destes (Grossman & Kuhn-mckearin, 2011). Compreende-se, pois, que pais que acalentam expectativas mais ambiciosas quanto ao percurso escolar dos filhos promovam, nestes, um autoconceito académico mais elevado, fazendo-os acreditar neles próprios e nas suas capacidades para lidar com as tarefas e exigências escolares, o que, por si, potencia melhores desempenhos

acadêmicos. De acordo Barca-Lozano e colaboradores (2011), o rendimento escolar tende a ser mais elevado na mesma medida em que os estudantes percebem expectativas parentais mais elevadas face a si próprios.

O efeito das expectativas parentais sobre o desempenho escolar (neste caso, apenas no 7.º ano) ocorre, ainda, através das metas de aprendizagem. Assim, pais que comunicam aos filhos expectativas acadêmicas elevadas promovem nestes uma motivação acadêmica intrínseca, o que parece favorecer os seus resultados escolares. Mais ainda, e conforme referenciado em alguns estudos, elevadas expectativas parentais promovem maior motivação para a escola, maior resiliência e persistência face às dificuldades, condicionando positivamente as próprias expectativas dos filhos face à conclusão de estudos de nível superior (Hossler & Stage 1992; Peng & Wright 1994; Reynolds 1998).

De referir, ainda, que apesar de a literatura enfatizar a relação indireta do envolvimento parental, via autoconceito ou metas acadêmicas, sobre os desempenhos escolares, esta relação não se verificou neste estudo.

Por último, mencionar a relevância de se testarem tanto os efeitos diretos e mediados entre as variáveis psicológicas, sociofamiliares e os desempenhos escolares como forma de descortinar as relações que se estabelecem entre estas dimensões.

Estudo 3 | Inteligência e desempenho escolar ao longo do 3.º Ciclo do Ensino Básico: a relevância do desempenho escolar prévio

Introdução

Este estudo tem como objetivo analisar o poder preditivo da inteligência nos desempenhos escolares obtidos ao longo do 3.º Ciclo do Ensino Básico. Partindo dos posicionamentos teóricos em redor das variáveis cognitivas, desempenho escolar e desempenho escolar prévio (como indicador dos conhecimentos adquiridos) definiram-se duas hipóteses de estudo. Cada uma delas descreve um modelo teórico específico, reportado ao papel da inteligência na predição do desempenho escolar num dado momento do percurso escolar dos estudantes, face ao desempenho escolar obtido anteriormente.

Hipótese 1: A inteligência e o desempenho escolar prévio predizem, em conjunto, o desempenho escolar obtido no final do 3.º ciclo;

Hipótese 2: A inteligência prediz o desempenho escolar do 9.º ano através do nível prévio de desempenho escolar.

No modelo 1 considera-se que é a combinação entre inteligência e desempenho escolar prévio que prediz o desempenho escolar final. Para tal, os indicadores de inteligência e de desempenho escolar prévio foram combinados entre si e o efeito preditivo dessa combinação foi analisado. No modelo 2, os indicadores da inteligência e do desempenho escolar foram considerados independentemente, constituindo-se duas variáveis independentes latentes. Testaram-se os efeitos diretos e indiretos da inteligência sobre o desempenho escolar final e o papel desempenhado pelo nível prévio de desempenho escolar.

Método

Participantes

À semelhança do estudo 2 consideraram-se os participantes presentes em ambos os momentos de recolha de dados (7.º e 9.º ano). Uma descrição mais pormenorizada dos participantes está presente no capítulo 3, na secção da descrição dos participantes.

Instrumentos

Considerou-se, para este estudo, os resultados obtidos pelos estudantes na Bateria de Provas de Raciocínio (BPR7/9; Almeida & Lemos, 2007), concretamente nas subprovas RA, RV e RN, instrumento que, previamente, foi descrito (capítulo 3). Como indicadores do desempenho escolar consideraram-se as classificações escolares obtidas no 7.º e 9.º ano a língua portuguesa, língua estrangeira (inglês), matemática e ciências naturais. As classificações escolares obtidas no 7.º ano são indicadores do nível prévio de desempenho escolar, enquanto as do 9.º ano informam acerca do desempenho escolar final.

Procedimento de recolha de dados

Este estudo obedece ao *design* longitudinal já descrito na secção referente à metodologia da tese (capítulo 3). No final do 3.º período do 7.º ano os estudantes responderam à Bateria de Provas de Raciocínio. Nesse mesmo momento, recolheram-se as classificações escolares dos alunos junto dos serviços administrativos. Mais tarde dois anos, no final do 3.º período do 9.º ano, recolheram-se, novamente, as suas classificações escolares.

Procedimento de análise de dados

Partindo das hipóteses de estudo enunciadas testaram-se dois modelos teóricos. Cada um deles recorreu a uma metodologia de análise distinta. Ambas as análises foram realizadas com recurso ao *software* MPlus (versão 7) de Muthén & Muthén (2012). O primeiro modelo testado está ilustrado na figura 4.3.1. Neste, uma análise exploratória de equações estruturais (*Exploratory Structural Equation Modeling* - ESEM; Asparouhov & Muthén, 2009; Wiesner & Schanding, 2013) foi realizada, combinando os sete indicadores recolhidos no 7.º ano: quatro indicadores do desempenho escolar prévio (LP7, Ing7, CN7 e Mat7) e três indicadores da inteligência (RA, RV e RN). A opção por uma análise deste tipo (ao invés de uma CFA para cada variável latente) deveu-se ao facto de se verificarem correlações elevadas entre as classificações escolares e os resultados das subprovas de BPR. Como tal, a exigência de ausência de *cross-loadings* imposta numa CFA poderia não ser a mais recomendada, particularmente ao antecipar-se que as variáveis observadas pontuem em ambos os fatores e não apenas num único fator isoladamente (Wiesner & Schanding, 2013).

Neste modelo realizou-se, também, a uma CFA para a variável latente de desempenho escolar final (DE9), resultado das quatro classificações escolares obtidas no 9.º ano (LP9, Ing9, CN9 e Mat9). Testou-se se o desempenho escolar final (DE9) resultava da combinação entre inteligência (INTEL) e desempenho escolar prévio (DE7).

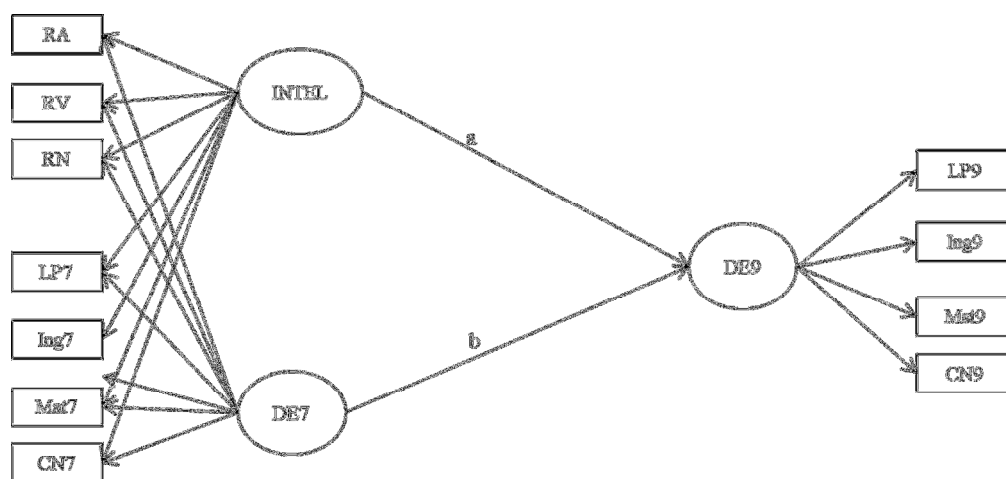


Figura 4.3.1: Efeito direto da inteligência e desempenho escolar prévio sobre o desempenho escolar final

Legenda: INTEL = inteligência; DE7 = desempenho escolar 7.º ano (desempenho escolar prévio); DE9 = desempenho escolar no 9.º ano (desempenho escolar final); RA = raciocínio abstrato; RV = raciocínio verbal; RN = raciocínio numérico; LP7 = nota a língua portuguesa no 7.º ano; Ing7 = nota a inglês no 7.º ano; Mat7 = nota a matemática no 7.º ano; CN7 = nota a ciências naturais no 7.º ano; LP9 = nota a língua portuguesa no 9.º ano; Ing9 = nota a inglês no 9.º ano; Mat9 = nota a matemática no 9.º ano; CN9 = nota a ciências naturais no 9.º ano; *a* = efeito direto da inteligência sobre o desempenho escolar final; *b* = efeito direto do desempenho escolar prévio sobre o desempenho escolar final.

Um modelo alternativo (figura 4.3.2) foi, também, testado. Neste, um conjunto de CFAs foi realizado, uma para cada variável latente. A variável inteligência (INTEL) foi obtida a partir de RA, RV e RN; a variável desempenho escolar prévio (DE7) foi definida através das classificações escolares do 7.º ano; e a variável desempenho escolar final (DE9) obteve-se a partir das classificações escolares obtidas no 9.º ano. Realizou-se uma análise de equações estruturais (*Structural Equation Modeling - SEM*), especificamente uma análise de mediação (Hayes, 2009; Shrout & Bolger, 2002; Sobel, 1982; Zhao et al., 2010). Recorreu-se ao método delta multivariado (Sobel, 1982) e à técnica de *bootstrapping* (*percentile based bias-corrected bootstrap*) para obter os valores dos efeitos indiretos num intervalo de confiança a 95% (Hayes, 2009; Zhao et al., 2010). Neste modelo de mediação, o desempenho escolar final (DE9) foi predito tanto diretamente pela inteligência (linha contínua) como indiretamente pela inteligência via desempenho escolar prévio (linha a tracejado).

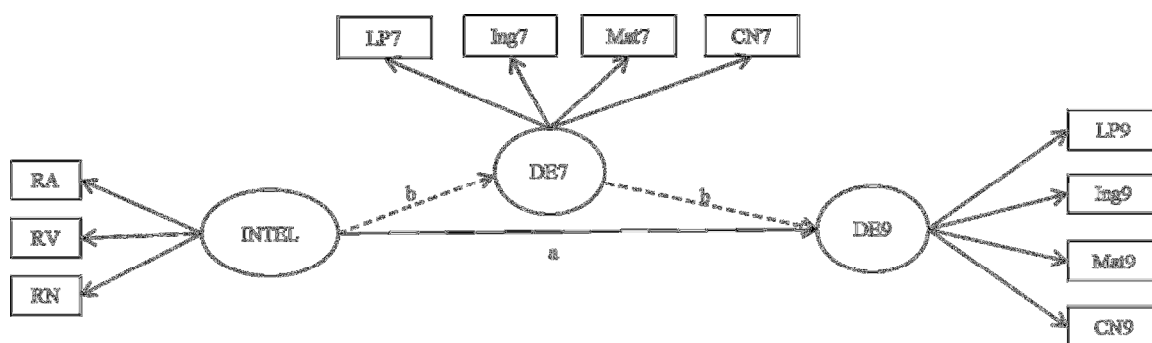


Figura 4.3.2. Efeito mediado da inteligência sobre o desempenho escolar final via desempenho escolar prévio

Legenda: INTEL = inteligência; DE7 = desempenho escolar 7.º ano (desempenho escolar prévio); DE9 = desempenho escolar no 9.º ano (desempenho escolar final); RA = raciocínio abstrato; RV = raciocínio verbal; RN = raciocínio numérico; LP7 = nota a língua portuguesa no 7.º ano; Ing7 = nota a inglês no 7.º ano; Mat7 = nota a matemática no 7.º ano; CN7 = nota a ciências naturais no 7.º ano; LP9 = nota a língua portuguesa no 9.º ano; Ing9 = nota a inglês no 9.º ano; Mat9 = nota a matemática no 9.º ano; CN9 = nota a ciências naturais no 9.º ano; a = efeito direto da inteligência sobre o desempenho escolar final; b = efeito indireto da inteligência sobre o desempenho escolar final via desempenho escolar prévio.

O ajuste dos modelos foi avaliado utilizando os índices geralmente aceites na literatura: *Comparative Fit Index* (CFI; Bentler, 1990), com um valor de corte acima de .95; o *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA; Steiger, 1990), com valores de corte abaixo de .06; e ainda o *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR; Hu & Bentler, 1998), com valores de corte abaixo de .09. Os valores do χ^2 e graus de liberdade (DF) foram igualmente referidos. Os modelos foram estimados utilizando o método da máxima verosimilhança (*maximum likelihood*), conforme sugerido por Muthén e Muthén (2012).

Resultados

A descrição dos resultados relativos à estatística descritiva e matriz de correlação obtida entre as variáveis consideradas neste estudo 3 foi já realizada no estudo 1. De salientar que todas as variáveis se correlacionam positiva e significativamente entre si. Todavia, apesar de significativos, os coeficientes de correlação entre os subtestes de raciocínio e as classificações escolares diminuem quando se passa do 7.º para o 9.º ano (correlações entre .29 e .55 para o 7.º ano; e entre .22 e .48 para o 9.º ano).

Descrevem-se, de seguida, os resultados relativos a cada um dos modelos teóricos testados. No modelo 1, dadas as elevadas correlações entre as medidas do desempenho escolar prévio e as medidas de inteligência, todas elas recolhidas no 7.º ano, foi realizada uma análise ESEM combinando estas sete medidas. Os resultados desta análise estão descritos na tabela 4.3.1.

Tabela 4.3.1: Resultados da Análise ESEM (modelo 1)

Fatores	Fator 1 INTEL			Fator 2 DE7		
	Λ_1	SE	Λ_2	Λ_1	SE	Λ_2
RA	2.68	0.10	0.74	-0.59	0.11	-0.16
RV	2.85	0.09	0.71	0.26	0.10	0.06
RN	3.31	0.04	0.79	0.02	0.01	0.00
LP7	-0.01	0.05	-0.02	0.76	0.05	0.89
Ing7	0.00	0.05	0.01	0.80	0.04	0.82
CN7	0.02	0.04	0.00	0.65	0.04	0.81
Mat7	0.17	0.06	0.18	0.64	0.06	0.69

Nota. Coeficientes significativos assinalados a negrito

Legenda: Λ_1 = pesos fatoriais brutos obtidos por rotação geomin; SE = erros standardizados; Λ_2 = pesos fatoriais standardizados obtidos por rotação geomin; INTEL = inteligência; DE7 = desempenho escolar 7.º ano (desempenho escolar prévio); DE9 = desempenho escolar no 9.º ano (desempenho escolar final); RA = raciocínio abstrato; RV = raciocínio verbal; RN = raciocínio numérico; LP7 = nota a língua portuguesa no 7.º ano; Ing7 = nota a inglês no 7.º ano; CN7 = nota a ciências naturais no 7.º ano; Mat7 = nota a matemática no 7.º ano.

Verifica-se que a variável latente de Inteligência é explicada significativamente pelos três subtestes de raciocínio (RA, RV e RN) e, marginalmente, pela classificação obtida a Matemática (Mat7). Por sua vez, a variável latente de desempenho escolar prévio (DE7) é explicada unicamente pelas classificações escolares obtidas no 7.º ano (LP7, Ing7, Mat7 e CN7). O modelo ESEM revelou ainda um bom índice de ajuste ($\chi^2 = 24.38$; $df = 8$; $\chi^2/df = 3.05$; RMSEA = .07; CFI = .99; TLI = .97; SRMR = .01). Por sua vez, na CFA de DE9 verificou-se que todas as classificações escolares pontuavam significativamente nesta variável latente, com $p < .001$. Para DE9, os índices de ajuste são igualmente adequados, respeitando os valores dos pontos de corte recomendados ($\chi^2 = 2.57$; $df = 2$; $\chi^2/df = 1.29$; RMSEA = .07; CFI = .99; TLI = .97; SRMR = .01).

No que respeita à análise dos efeitos diretos da INTEL e DE7 sobre DE9, verifica-se que o efeito direto da INTEL sobre DE9 não é significativo ($\beta = .03$, $p = .071$; SE = 0.08), enquanto o efeito direto de DE7 sobre DE9 assume já significância ($\beta = .82$, $p < .001$; SE = 0.07). Ambos fatores latentes se apresentam altamente correlacionados ($r = .73$, $p < .001$, SE = 0.05). Na figura 4.3.3 é possível analisar, detalhadamente, os resultados obtidos. Este modelo explica cerca de 70% da variância do desempenho escolar final.

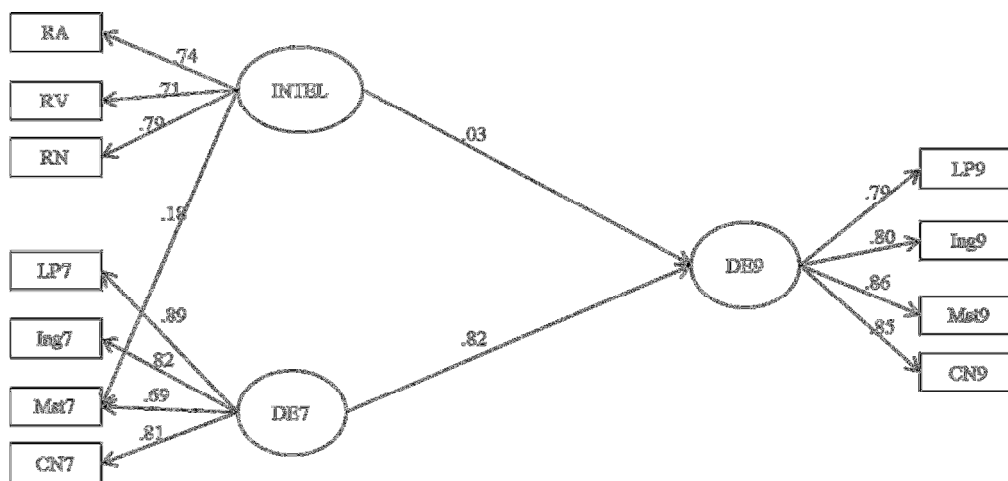


Figura 4.3.3. Efeito direto da inteligência e desempenho escolar prévio (enquanto variável combinada) sobre o desempenho escolar final

Legenda: INTEL = inteligência; DE7 = desempenho escolar 7.º ano (desempenho escolar prévio); DE9 = desempenho escolar 9.º ano (desempenho escolar final); RA = raciocínio abstrato; RV = raciocínio verbal; RN = raciocínio numérico; LP7 = nota a língua portuguesa no 7.º ano; Ing7 = nota a inglês no 7.º ano; Mat7 = nota a matemática no 7.º ano; CN7 = nota a ciências naturais no 7.º ano; LP9 = nota a língua portuguesa no 9.º ano; Ing9 = nota a inglês no 9.º ano; Mat9 = nota a matemática no 9.º ano; CN9 = nota a ciências naturais no 9.º ano.

Descrevem-se, de seguida, os resultados obtidos para o modelo 2. No que respeita às CFAs realizadas, verificou-se que INTEL é significativamente explicada pelos três subtestes de raciocínio, modelo de medida que apresenta índices de ajuste adequados, semelhantes aos encontrados pelos autores da escala (Lemos et al., 2011). Da mesma forma, DE7 é significativamente explicada pelas quatro classificações escolares, com $p < .001$. Para esta variável latente, os índices de ajuste são $\chi^2 = 4.73$; $df = 2$; $\chi^2/df = 2.37$; RMSEA = .09; CFI = .99; TLI = .98; SRMR = .01. Por último, DE9 é, igualmente, explicado pelas classificações escolares obtidas no 9.º ano, para $p < .001$, com índices de ajuste adequados (já apresentados aquando da descrição dos resultados do modelo 1).

A análise de mediação realizada demonstrou um bom ajuste ($\chi^2 = 74.40$; $df = 38$; $\chi^2/df = 1.96$; CFI = .98; RMSEA = .05; SRMR = .03). Na figura 4.3.4 está representado o modelo 2. No que respeita aos efeitos diretos, verifica-se que a inteligência prediz significativamente o nível prévio de desempenho escolar ($\beta = .75$, $p < .001$, $SE = .03$), explicando cerca de 57% da sua variância. Por sua vez, o efeito direto da inteligência sobre o desempenho escolar obtido no 9.º ano não é significativo ($\beta = -.01$, $SE = .09$, $p = .878$). A análise dos efeitos indiretos revela que a inteligência prediz indireta e significativamente o desempenho escolar final ($\beta = .64$, $SE = .07$, $p < .001$) com intervalo de confiança de 95% variando entre .53 a .77. Estes valores excluem a

hipótese do efeito indireto ser igual a zero dentro desse intervalo de confiança, o que confirma a significância deste efeito mediado. Desta forma, a hipótese defendendo que o desempenho escolar final é predito indiretamente pela inteligência, via desempenho escolar prévio encontra-se validada. Este efeito indireto explica cerca de 71% da variância do desempenho escolar final.

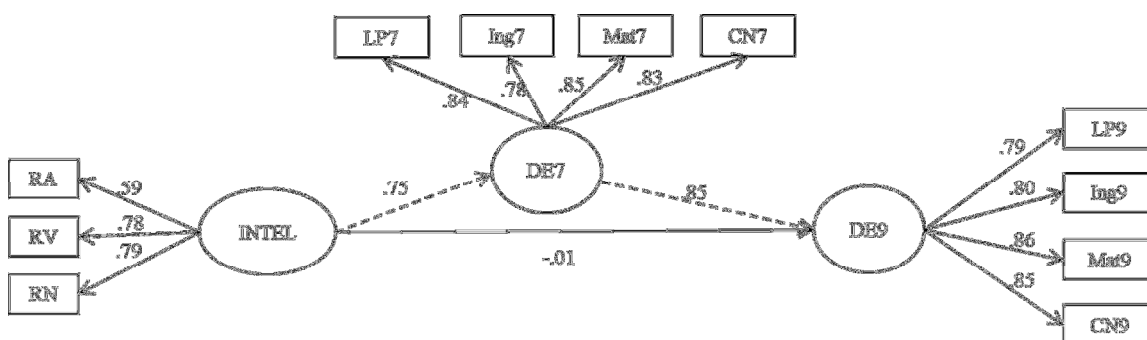


Figura 4.3.4. Efeito mediado da inteligência sobre o desempenho escolar final via desempenho escolar prévio

Legenda: INTEL = inteligência; DE7 = desempenho escolar 7.º ano (desempenho escolar prévio); DE9 = desempenho escolar no 9.º ano (desempenho escolar final); RA = raciocínio abstrato; RV = raciocínio verbal; RN = raciocínio numérico; LP7 = nota a língua portuguesa no 7.º ano; Ing7 = nota a inglês no 7.º ano; Mat7 = nota a matemática no 7.º ano; CN7 = nota a ciências naturais no 7.º ano; LP9 = nota a língua portuguesa no 9.º ano; Ing9 = nota a inglês no 9.º ano; Mat9 = nota a matemática no 9.º ano; CN9 = nota a ciências naturais no 9.º ano

Importa, neste ponto, comparar os índices de ajuste de cada modelo, no sentido de empiricamente avaliar qual o modelo que melhor ajusta os dados. Na tabela 4.3.2 registam-se os valores de ajuste. Em termos gerais, o modelo 2 parece apresentar melhor ajuste. O valor χ^2 é mais baixo que no modelo 1 (74.40 para 101.35). Da mesma forma, também o rácio χ^2/df favorece o modelo 2 (1.96 para 2.81), bem como os valores de RMSEA (modelo 2 com .05 e modelo 1 com .07). Em ambos os modelos, os valores dos índices CFI e SRMR são similares. Por último, considerando a percentagem de variância explicada (r^2), a diferença entre ambos os modelos é bastante ténue, com o modelo 1 a explicar 70% de DE9 e o modelo 2 a explicar apenas mais 1%.

Tabela 4.3.2: Tabela comparativa dos índices de ajuste e de r^2

	χ^2 (df)	χ^2/df	RMSEA	CFI	SRMR	r^2
Modelo 1	101.35 (36)	2.81	.07	.97	.03	70%
Modelo 2	74.40 (38)	1.96	.05	.98	.03	71%

Assim, em termos gerais, os resultados sugerem que a inteligência prediz os desempenhos escolares ao longo do tempo apenas por interferência do nível prévio de desempenho escolar.

Discussão

Este estudo analisou a relação entre inteligência e o desempenho escolar dos estudantes obtidos ao longo do 3.º Ciclo do Ensino Básico. Dois modelos alternativos foram testados. No modelo 1, a inteligência e desempenho escolar prévio foram consideradas conjuntamente (seguindo a proposta teórica da existência de uma inteligência mais escolástica) enquanto preditores significativos do desempenho no final do 9º ano. No modelo 2, ambas as variáveis foram consideradas isoladamente, como preditores autónomos do desempenho escolar final. Foram testados os efeitos diretos e indiretos da variável inteligência sobre o desempenho escolar final.

Em termos gerais, os resultados apontam que a) quando inteligência e o desempenho escolar prévio eram considerados conjuntamente como preditores do desempenho escolar final, apenas o nível prévio de desempenho escolar assumia poder preditivo; e que b) quando inteligência e desempenho escolar prévio eram considerados como preditores independentes do desempenho escolar final, a inteligência apenas mantinha o seu poder preditivo sobre o desempenho escolar final através do nível prévio de desempenho escolar. Estes resultados demonstram que a inclusão do desempenho escolar prévio na relação entre inteligência e desempenho escolar final potencia um aumento considerável no poder preditivo das variáveis cognitivas sobre os desempenhos escolares ao longo do tempo.

Um conjunto de considerações se pode tecer em redor destes resultados. Como primeiro ponto, destaca-se a elevada correlação entre a inteligência e os desempenhos escolares dos estudantes. Esta associação verifica-se não só entre as classificações escolares (LP7, Ing7, CN7 e Mat7) e os resultados obtidos nas subprovas da BPR (RA, RV e RN), como também entre as variáveis latentes (DE7 e INTEL) constituídas através desses indicadores. Outros estudos correlacionais corroboram estes resultados (Deary et al., 2007; Lynn & Vanhanen, 2012), identificando, além disso, a inteligência enquanto um dos melhores preditores do rendimento escolar dos estudantes (Karch et al., 2013; Lemos et al., 2013; Primi et al., 2010; Weber et al., 2013). Esta associação pode decorrer da existência de processos cognitivos comuns requeridos na aprendizagem e nos testes de inteligência (Lemos, Almeida, & Colom, 2011;

Nickerson, 2011; Spinath et al., 2006), como da presença de conteúdos verbais e numéricos em ambas as situações de realização (Sternberg, 1999; Yen, Konold, & McDermott, 2004).

Todavia, é importante ressaltar que, apesar de altamente correlacionadas, a inteligência e o desempenho escolar prévio funcionam como duas variáveis independentes e autônomas entre si, assumindo uma identidade própria na predição dos desempenhos escolares subsequentes. Desta forma, como segundo ponto, de referir que inteligência e desempenho escolar prévio se revelaram medidas puras independentes e não uma inteligência escolástica (Lemos, Almeida, & Colom, 2011; Nickerson, 2011; Spinath et al., 2006). Os resultados do modelo 1, concretamente da análise ESEM, evidenciaram que apenas a variável Mat7 pontuava marginalmente em ambos os fatores latentes e que as restantes classificações escolares apenas saturaram na respetiva variável latente (DE7). A mesma situação ocorreu com as subprovas RA, RV e RN (que apenas pontuavam significativamente na variável latente INTEL).

Como terceiro e último ponto, destaca-se que, quando inteligência e desempenho escolar prévio se consideravam como preditores do desempenho escolar final (modelo 1), apenas o nível prévio de desempenho escolar assumia significância. Todavia, quando se testou o efeito indireto da inteligência sobre o desempenho escolar final, mediado pelo nível prévio de desempenho escolar (modelo 2), a inteligência manteve o seu poder preditivo ao longo do tempo. Assim, ao longo do 3.º Ciclo do Ensino Básico, as variáveis cognitivas mantêm-se preditores significativos do desempenho escolar obtido em fases mais avançadas da escolaridade, apenas se o nível prévio de desempenho escolar se incluir no modelo.

Estes resultados encontram-se de acordo com as conclusões da investigação na área. Por um lado, os estudos apontam a relevância dos conhecimentos prévios na explicação dos resultados escolares subsequentes (Dochy, De Ridjt, & Dyck, 2002; Harackiewicz, Barron, Tauer, & Elliot, 2002; Soares et al., 2015; Trigwell, Ashwin, & Millan, 2013). Também a forma como o currículo escolar se organiza, seguindo níveis progressivos de complexidade e dificuldade, permite compreender o papel desempenhado pelos conhecimentos prévios enquanto base sobre a qual as novas aprendizagem se edificam (Brunner, 1966; Gagné, 1985; Illeris, 2003; Mayer, 2011). Por outro lado, o papel de mediação desempenhado pelo nível prévio de desempenho escolar encontra-se validado em conceções teóricas de inteligência. Segundo Mayer (2011), a inteligência promove a aquisição de novos conhecimentos (DE7) e esses conhecimentos irão promover e melhorar as capacidades para aprender ainda mais e especializar-se em determinado tópico/área (DE9). Da mesma forma, os conceitos de inteligência fluida (Gf) e

inteligência cristalizada (Gc) de Cattell (1971) apoiam estes resultados. Em fases iniciais da escolaridade (neste estudo correspondendo ao 7.º ano), Gf assume um papel de maior relevância, permitindo a aquisição de novas competências e novas habilidades exigidas na aprendizagem de novos conteúdos curriculares (Cattell, 1971; Primi et al., 2010; Soares et al., 2015). Quando as tarefas escolares são já familiares ou quando exigem conhecimentos já adquiridos (tal como acontece no 9.º ano), Gc assume maior preponderância na explicação dos resultados escolares (Primi et al., 2010; Schneider & McGrew, 2012; Soares et al., 2015).

Em jeito de conclusão, importa destacar que este estudo enfatiza a relevância do nível prévio de desempenho escolar enquanto mediador do efeito preditivo da inteligência sobre os resultados escolares dos alunos. Com efeito, os desempenhos escolares subsequentes parecem ser melhor explicados pela inteligência quando considerado o efeito do seu nível prévio de desempenho escolar e do *background* académico dos estudantes (Soares et al., 2015).

Estudo 4 | Perfis escolares no 3.º Ciclo do Ensino Básico: a combinação de variáveis psicológicas, sociofamiliares e escolares

Introdução

O último estudo que se apresenta centra-se na compreensão das dinâmicas que se estabelecem entre as variáveis psicológicas, sociofamiliares e escolares dos alunos que frequentam o 3º Ciclo do Ensino Básico. Concretamente, pretende-se analisar como variáveis tradicionalmente associadas à aprendizagem e sucesso escolar se podem combinar em diferentes perfis escolares. Importa referir que este estudo segue uma abordagem de análise distinta dos anteriores já referidos. O enfoque deixa de ser o da predição dos desempenhos escolares, antes focando a clarificação dos processos que sustentam perfis individuais de sucesso e insucesso académico.

Seguindo um *design* longitudinal e recorrendo a metodologias de análise centradas na pessoa, neste caso, uma análise de *clusters*, pretendeu-se identificar grupos de estudantes que partilhavam características e atributos comuns ao longo dos três anos do 3.º Ciclo do Ensino Básico. Para a definição de cada grupo foi considerado um conjunto de variáveis (cognitivas e não cognitivas) que a investigação demonstra estar associado aos desempenhos escolares dos alunos, ao seu sucesso e insucesso escolar.

O estudo dos perfis escolares dos estudantes pode ser realizado tanto numa perspetiva centrada nas variáveis como na pessoa. Ao adotar-se uma metodologia de análise centrada na pessoa (*person-centered approach*) desloca-se o foco de análise da variável em si para a pessoa e para o padrão individual de respostas. Esta tipologia de estudos enfatiza os padrões de desenvolvimento dos sujeitos bem como os processos que lhe subjazem. Recentemente vários estudos se têm desenvolvido seguindo esta abordagem, utilizando metodologias diversificadas, como a análise de *clusters* (Hayenga & Corpus, 2010), a análise de classes latentes (Marsh, Lüdtke, Trautwein, & Morin, 2009) ou, ainda, análises fatoriais inversas (Lau & Roeser, 2008). Frequentemente, articulam-se estas metodologias com técnicas e problemas de investigação centrados nas variáveis. Recorrer a esta metodologia mista, particularmente em estudos longitudinais, permite uma maior complementaridade das conclusões retiradas (Magnusson & Bergmann, 1988). Esta combinação de métodos está presente no estudo de Marsh, Lüdtke, Trautwein e Morin (2009) que, após identificar cinco grupos de estudantes com combinações

diferenciadas de autoconceito, os correlacionou com o desempenho escolar desses adolescentes. Hayenga e Corpus (2010), por sua vez, apuraram quatro perfis motivacionais distintos, também eles com associações diferenciadas com o rendimento escolar. Combinando dimensões pessoais, familiares e escolares, Fortin, Marcotte e Potvin (2006) apresentaram uma tipologia de abandono escolar, com a definição de quatro perfis de alunos em risco, com diferentes níveis de correlação com os desempenhos académicos. Apesar de estes estudos não se focarem nos perfis académicos na sua globalidade, apresentam metodologias que visam a análise dos padrões individuais e dos processos que estão por detrás de variáveis como a motivação e o autoconceito académico, ambas determinantes no sucesso escolar dos adolescentes.

Partindo do enquadramento teórico descrito, em complemento com síntese teórica efetuada no capítulo 2, antecipou-se a seguinte hipótese: *As variáveis psicológicas, sociofamiliares e escolares combinam-se e definem perfis escolares distintos.*

Método

Participantes

Para este estudo considerou-se um subgrupo da amostra total, constituído por 136 estudantes, pertencentes a uma das três escolas públicas que integraram esta investigação. À semelhança dos anteriores estudos, estes estudantes foram igualmente acompanhados ao longo do 3.º Ciclo do Ensino Básico. Ao nível do tamanho da amostra, do 7.º para o 9.º ano assistiu-se a uma perda significativa de estudantes (de 136 para 95 participantes). Segundo informações da direção da escola esta diminuição deveu-se à mudança e transferência de escola e ao abandono escolar precoce.

No que respeita à caracterização deste grupo de participantes, este encontra-se dividido equilibradamente em relação ao sexo, sendo 47,1% do sexo masculino e 52,9% do sexo feminino. Quanto à idade, no 7.º ano, estes adolescentes tinham, em média, 12,8 anos (desvio-padrão de 1,13), variando entre os 11 e os 16 anos. Em termos de caracterização do contexto de origem destes estudantes, estes residiam em um contexto suburbano, localizando-se a escola numa zona limítrofe de um centro urbano. No que respeita ao nível socioeconómico, a maioria dos adolescentes provem de uma classe social mais desfavorecida, com 91,2% dos pais e 92,6% das mães a desempenhar profissões pouco ou não qualificadas. No que se refere às habilitações escolares do pai, a média situa-se no 6.º ano de escolaridade, com desvio-padrão de 2,26. O

número de anos de escolaridade da mãe não se diferencia, com média situada no 6.º ano de escolaridade e desvio-padrão de 2,17.

Instrumentos

Para este estudo consideraram-se as informações obtidas em todo o protocolo de avaliação. Foi aplicada a Bateria de Provas de Raciocínio BPR7/9; Almeida & Lemos, 2007), especificamente as subprovas RA, RV e RN, calculando-se uma nota total (INTEL). A Escala de Relações Familiares, Escolares e Motivação Académica (REFEMA-57; Barca-Lozano & Porto Rioboo, 2007) permitiu a recolha de informação relativa às expetativas académicas parentais (Exp.Par_7/9), envolvimento parental com a escola (Env.Par_7/9), autoconceito académico (Autoc.Ac_7/9) e metas académicas (metas de aprendizagem – M.Aprend_7/9 e metas de rendimento – M.Rend_7/9). O Questionário de Estilos Educativos Parentais (QEEP; Barbosa-Ducharne, Cruz, Marinho, & Grande, 2006) informou acerca das variáveis aceitação (Aceit_7/9) e monitorização parentais (Monit_7/9). As habilitações escolares parentais (Hab.Pais) foram recolhidas através do questionário sociodemográfico. Por fim, consideraram-se as classificações escolares obtidas pelos estudantes no 7.º, 8.º e no 9.º ano, calculando-se a média académica para cada estudante em cada ano (MAC7, MAC8 e MAC9). A descrição mais pormenorizada das características destes instrumentos encontra-se no capítulo 3.

Procedimento de recolha de dados

Contrariamente aos restantes estudos, neste, as variáveis psicológicas, sociofamiliares e escolares foram recolhidas em dois momentos do percurso escolar dos estudantes, especificamente no 7.º e no 9.º ano, existindo, como tal medidas repetidas para cada uma dessas variáveis. Excetua-se a Bateria de Provas de Raciocínio e o questionário sociodemográfico aplicados apenas no 7.º ano. No que respeita ao desempenho escolar, foram consideradas as classificações escolares obtidas nos três anos que compõem o 3.º Ciclo do Ensino básico (7.º, 8.º e 9.º ano). Desta forma, recolheram-se dados em relação às habilidades cognitivas (7.º ano), às metas de aprendizagem (7.º e 9.º ano), às metas de rendimento (7.º e 9.º ano), ao autoconceito académico (7.º e 9.º ano), às habilitações escolares parentais, à aceitação parental (7.º e 9.º ano), à monitorização parental (7.º e 9.º ano), ao envolvimento parental na escola (7.º e 9.º ano), às expetativas académicas parentais (7.º e 9.º ano) e ao desempenho escolar médio (7.º, 8.º e 9.º ano)

Em ambos momentos de avaliação o protocolo foi aplicado coletivamente em cada turma, durante um tempo letivo. Os cuidados inerentes à confidencialidade dos dados, à adesão voluntária dos estudantes e à autorização formal dos encarregados de educação para a participação nesta investigação foram tomados à semelhança do ocorrido com os restantes participantes.

Procedimento de análises de dados

Foi realizada uma análise de *clusters* (ou de grupos) seguindo os passos propostos por (Bergman, 1998). Esta é uma técnica estatística multivariada que “*permite agrupar os sujeitos (ou as variáveis) em grupos homogêneos relativamente a uma ou mais características comuns*” (Maroco, 2010, p.419). Cada observação pertencente a um elemento desse grupo é semelhante aos restantes elementos do mesmo grupo e diferente das observações dos restantes grupos.

O recurso a esta metodologia permitiu a identificação de subgrupos diferenciados de estudantes, partindo das variáveis recolhidas nos dois momentos de avaliação, tanto no domínio psicológico (variáveis cognitivas e não-cognitivas), como ao nível sociofamiliar e escolar.

A testagem da hipótese de estudo decorreu em duas etapas essenciais: a primeira refere-se a análises de cariz mais exploratório e a segunda descreve a análise de *clusters* propriamente dita.

Numa primeira etapa, realizou-se uma análise de correlação entre as variáveis, na tentativa de averiguar se existia multicolinearidade entre estas. Analisaram-se ainda os *outliers* e os *missings*. Estes últimos foram substituídos pelas médias.

Procedeu-se, de seguida, à análise de *clusters*. Neste tipo de análise, os agrupamentos de sujeitos podem ser feitos a partir de medidas de semelhança ou de dissemelhança (distância) entre, inicialmente, dois sujeitos e, posteriormente, entre dois *clusters* de observações, usando técnicas hierárquicas e não hierárquicas de agrupamento de clusters (Maroco, 2010). No caso concreto deste estudo, esta análise foi realizada com recurso ao *hierarquical clustering algorithm*, uma das técnicas estatísticas mais adequadas para obter grupos homogêneos de casos (Maroco, 2010). Este método parte de cada caso (ou seja cada estudante) enquanto *cluster* separado, tendo tantos *clusters* quanto o número de sujeitos analisados. Vai, progressivamente, combinando caso a caso, *cluster* a *cluster*, em função da sua semelhança ou distância. Para a avaliação da distância entre cada *cluster*, recorreu-se ao método de *Ward*. Este, por partir de análises de variância, associa-se a menores erros na avaliação das semelhanças e

distâncias entre os grupos (Maroco, 2010). De referir que, dada a diferente métrica das variáveis, a análise de *clusters* foi realizada partindo dos resultados estandardizados.

A identificação dos *clusters* decorreu em três passos: o primeiro correspondeu à análise do dendograma e dos coeficientes de aglomeração. Optou-se por apresentar o dendograma (*hierarchical tree diagram*) por ilustrar as ligações entre os *clusters* e mais facilmente apoiar a tomada de decisão. O segundo passo englobou a interpretação teórica de cada *cluster*, recorrendo à análise descritiva das variáveis de cada *cluster*. Por fim, o terceiro passo remeteu já para a determinação das variáveis que significativamente diferenciavam os grupos, tarefa que implicou a realização de análises de variância. Para a comparação múltipla entre as médias dos diferentes grupos optou-se pelo teste de Turkey (1953), por ser um dos mais robustos face a desvios de normalidade e homogeneidade das variâncias (Maroco, 2010). Com este teste foi possível averiguar em que grupos a diferença de médias era estatisticamente significativa.

Resultados

Apresenta-se, na tabela 4.4.1, informação relativa à estatística descritiva de cada uma das variáveis consideradas, especificamente os valores mínimo-máximo, média e desvio-padrão, os coeficientes de assimetria e de curtose. Em termos gerais, verifica-se que as variáveis apresentam médias aceitáveis face ao que seria expectável, dado os valores mínimos e máximos de cada uma das variáveis. De referir as metas de rendimento e o autoconceito (ambos referentes ao 7.º ano) com valores já próximos de 4. Além disso, do 7.º para o 9.º ano, as médias dos resultados para as variáveis não cognitivas (psicológicas e sociofamiliares) parecem diminuir. Destacam-se os resultados obtidos nas provas de raciocínio, apresentando uma maior variabilidade, visível nos valores mais elevados de desvio-padrão. Por último, uma nota relativa aos valores de assimetria e curtose, particularmente elevados nas variáveis habilitações escolares do pai e da mãe, metas de rendimento no 7.º ano e média académica do 9.º ano.

Tabela 4.4.1: Estatística descritiva das variáveis em estudo

	N	Min	Max	Média	DP	Assimetria	Curtose
Hab.Pai	136	3	14	5,76	2,26	1,64	2,58
Hab.Mãe	136	3	14	5,70	2,17	1,60	2,41
RA	136	1	21	11,27	3,94	-,03	-,24
RV	136	3	22	11,32	3,68	,24	-,01
RN	136	1	16	5,50	3,59	,96	,43
Aceit_7	136	2,17	4	3,30	,45	-,50	-,45
Monit_7	136	1,60	4	3,11	,57	-,34	-,58
Aceit_9	100	2,14	4	3,19	,41	-,18	-,58
Monit_9	99	1,40	4	3,00	,57	-,31	-,26
Env.Par_7	136	1	5	3,48	,80	-,85	,62
Exp.Par_7	136	1	5	3,88	,68	-,82	1,43
M.Aprend_7	136	1,80	5	3,87	,70	-,69	,25
M.Rend_7	136	1	5	3,97	,82	-1,02	1,45
Autoc.Acad_7	136	1	5	4,07	,62	-,88	1,06
Env.Par_9	103	1	4,60	3,08	,86	-,68	-,30
Exp.Par_9	102	1	5	3,54	,68	-,89	1,74
M.Aprend_9	103	1,80	5	3,62	,67	-,39	,20
M.Rend_9	103	1,40	5	3,60	,75	-,57	,15
Autoc.Acad_9	102	2,33	5	3,78	,54	-,11	,03
MAC7	132	2	5	3,01	,68	,70	,26
MAC8	132	1,91	5	2,83	,68	,86	,64
MAC9	132	2,50	4,88	3,24	,48	1,27	1,35

Legenda: Hab.Pai: Habilitação escolar do pai; Hab.Mãe: Habilitação escolar da mãe; RA: Raciocínio Abstrato; RV: Raciocínio Verbal; RN: Raciocínio Numérico; Aceit_7: Aceitação parental no 7.º ano; Monit_7: Monitorização parental no 7.º ano; Aceit_9.: Aceitação parental no 9.º ano; Monit_9: Monitorização parental no 9.º ano; Env.Par_7: Envolvimento parental com a escola no 7.º ano; Exp.Par_7: Expetativas académicas parentais no 7.º ano; M. Aprend_7: Metas de aprendizagem no 7.º ano; M. Rend_7: Metas de rendimento no 7.º ano; Autoc. Acad_7: autoconceito académico no 7.ºano; Env.Par_9: Envolvimento parental com a escola no 9.º ano; Exp.Par_9: Expetativas académicas parentais no 9.º ano; M. Aprend_9: Metas de aprendizagem no 9.º ano; M. Rend_9: Metas de rendimento no 9.º ano; Autoc.Acad_9: autoconceito académico no 9.ºano; MAC7: Média académica do 7.º ano; MAC8: Média académica do 8.º ano; MAC9: Média académica do 9.º ano.

Na tabela 4.4.2 apresentam-se os resultados relativos à matriz de correlação entre as variáveis em estudo. Verifica-se que a média académica do 7.º ano e a do 8.ºano se encontram altamente correlacionadas ($r=.80$). Assim, seria recomendável agregar ambas as variáveis, criando uma nova variável (média académica do 7.º e do 8.º ano). Todavia, optou-se por manter ambas as variáveis no sentido de melhor compreender como estas se posicionavam fase às restantes dimensões em estudo. A correlação entre o nível de escolaridade do pai e da mãe é, também, elevada, optando-se pela criação de uma nova variável, correspondendo à média das habilitações escolares parentais. Da mesma forma, criou-se ainda uma nova variável referente às habilidades cognitivas, agregando os resultados obtidos ao nível das subprovas RA, RV e RN.

Tabela 4.4.2: Correlação entre as variáveis em estudo

	Hab. Pai	Hab. Mãe	RA	RV	RN	Aceit_7	Monit_7	Aceit_9	Monit_9	Env. Par_7	Exp. Par_7	M. Aprend_7	M. Rend_7	Autoc. Ac_7	Env. Par_9	Exp. Par_9	M. Aprend_9	M. Rend_9	Autoc. Ac_9	MAC 7	MAC 8	MAC 9
Hab.Pai	-																					
Hab.Mãe	,58***	-																				
RA	,05	,15	-																			
RV	,13	,16	,56***	-																		
RN	,05	,08	,50***	,54***	-																	
Aceit_7	,11	,09	,03	-,08	,01	-																
Monit_7	,15	,06	,07	-,02	-,14	,52***	-															
Aceit_9	,22*	,10	,23	,22	,16	,47***	,38***	-														
Monit_9	-,02	-,05	,17	,12	,03	,17	,45***	,38***	-													
Env.Par_7	,15	,04	-,01	-,11	,16	,32***	,36***	,28**	,15	-												
Exp.Par_7	,13	,07	,02	,07	,02	,51***	,20	,29**	,00	,14	-											
M.Aprend_7	,13	-,01	,00	-,01	-,06	,29**	,24**	,14	,06	,22**	,43***	-										
M.Rend_7	,04	,05	-,02	-,02	-,11	,27**	,27**	,14	,09	,18**	,25**	,38***	-									
Autoc.Ac_7	,21	,19	,16	,08	,02	,41***	,33***	,28***	,12**	,33***	,38***	,44***	,25**	-								
Env.Par_9	,08	-,09	,03	-,02	-,04	,14	,32**	,25	,44***	,36***	-,01	,04	,25	,08	-							
Exp.Par_9	,01	-,07	,04	,02	,05	,24***	,09	,39***	,05	,10	,21	-,07	,19	,01	,39***	-						
M.Aprend_9	,19	,08	,19	,11	,14	,03	,22	,25**	,21	,18	,11	,43***	,22	,18	,36***	,25**	-					
M.Rend_9	,05	-,03	-,05	-,21	-,07	,15	,12	,08	,13	,15	,05	,26**	,14	,17	,28**	,23	,38***	-				
Autoc.Ac_9	,23	,26**	,08	,14	,09	,15	,23**	,43***	,09	-,02	,09	,06	,09	,30**	,01	,26**	,28**	,20	-			
MAC7	,37***	,29**	,38***	,46***	,48***	,13	,05	,19	,05	-,07	,18**	,11	-,07	,42***	-,20	-,05	,12	-,18	,21	-		
MAC8	,38***	,34***	,32***	,44***	,44***	,19	,09	,27**	,05	-,09	,17	,07	-,06	,40***	-,14	,06	,16	-,17	,32**	,80***	-	
MAC9	,32***	,19	,20	,35***	,39***	,13	,10	,30**	,02	-,04	,19	,11	-,03	,26**	,02	,19	,33**	-,01	,34***	,67***	,69***	-

*p<.05; **p<.01; ***p<.001

Legenda: Hab.Pai: Habilitação escolar do pai; Hab.Mãe: Habilitação escolar da mãe; RA: Raciocínio Abstrato; RV: Raciocínio Verbal; RN: Raciocínio Numérico; Aceit_7: Aceitação parental no 7.º ano; Monit_7: Monitorização parental no 7.º ano; Aceit_9: Aceitação parental no 9.º ano; Monit_9: Monitorização parental no 9.º ano; Env.Par_7: Envolvimento parental com a escola no 7.º ano; Exp.Par_7: Expetativas académicas parentais no 7.º ano; M. Aprend_7: Metas de aprendizagem no 7.º ano; M. Rend_7: Metas de rendimento no 7.º ano; Autoc. Acad_7: autoconceito académico no 7.ºano; Env.Par_9: Envolvimento parental com a escola no 9.º ano; Exp.Par_9: Expetativas académicas parentais no 9.º ano; M. Aprend_9: Metas de aprendizagem no 9.º ano; M. Rend_9: Metas de rendimento no 9.º ano; Autoc.Acad_9: autoconceito académico no 9.ºano; MAC7: Média académica do 7.º ano; MAC8: Média académica do 8.º ano; MAC9: Média académica do 9.º ano

De seguida, apresentam-se os resultados relativos à análise de *clusters*. Esta análise iniciou-se considerando cada sujeito como um *cluster*/grupo separado. Progressivamente, em função da semelhança com os outros sujeitos, foram-se constituindo grupos cada vez mais heterogêneos. A análise finaliza com um único grupo global, agregando todos os sujeitos. O dendograma ou o *hierarchical tree diagram* (figura 4.4.1) representa graficamente a distância/semelhança entre os *clusters*. A consulta deste diagrama não permite, só por si, decidir acerca do número de grupos a considerar. Todavia, a sua representação gráfica auxilia nessa tomada de decisão.

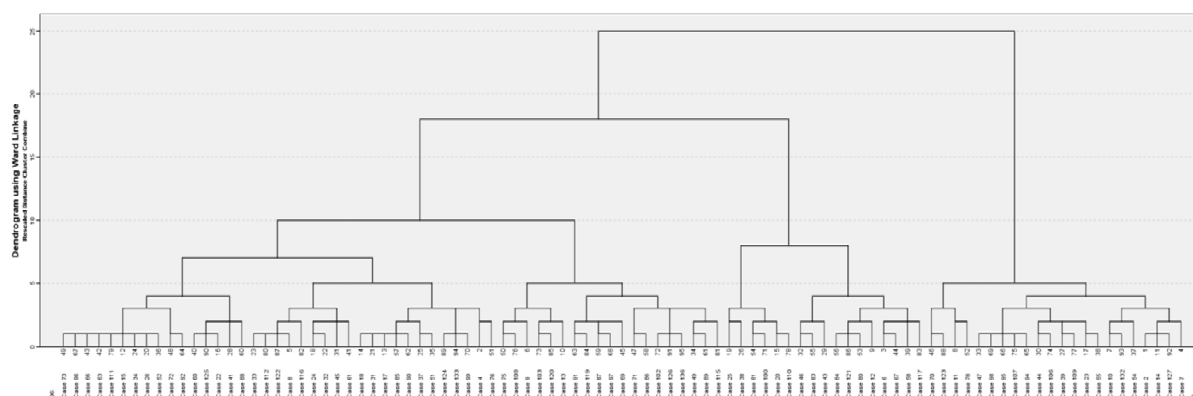


Figura 4.4.1: Representação gráfica da distância/semelhança entre os grupos (dendograma)

A decisão final do número de *clusters* a considerar é, sobretudo, uma decisão a nível teórico, após a interpretação das características idiossincráticas de cada grupo. Em termos de análise estatística, tal implica a realização de análises de variância, no sentido de se compreender como se comportam as variáveis em cada um dos grupos distintos.

Na tabela 4.4.3 apresentam-se os resultados obtidos na análise de variância ANOVA, descrevendo-se em que grupos as diferenças se apresentam estatisticamente significativas. Da mesma forma, a figura 4.4.2 representa graficamente essas diferenças, sendo possível perceber os três padrões distintos que caracterizam os grupos considerados.

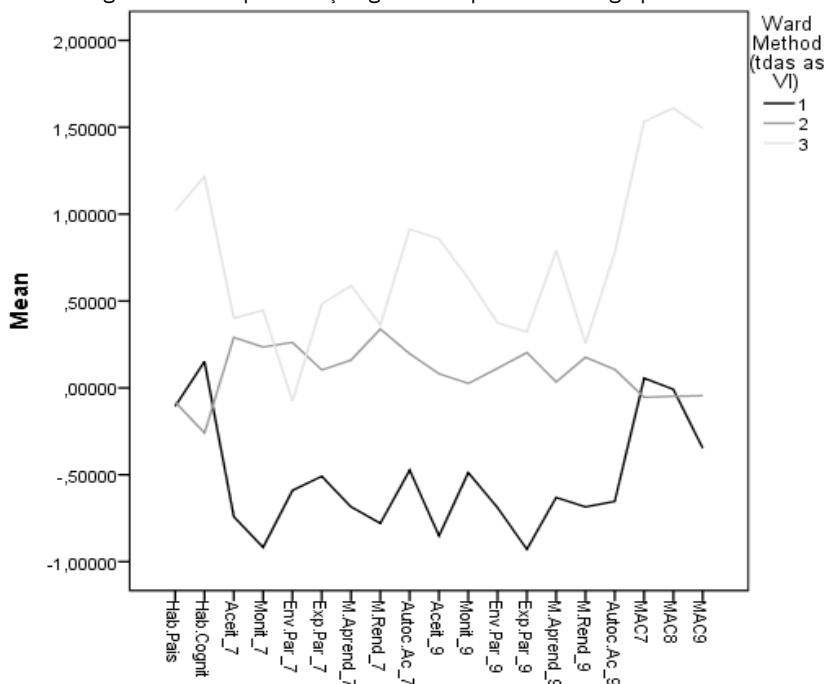
Tabela 4.4.3: Diferenças entre os três grupos (resultados ANOVA)

	Grupo1	Grupo2	Grupo 3	Teste F	Teste Turkey
	M (DP)	M (DP)	M (DP)	(2. 94)	Grupos contrastantes
Hab.Pais	5.52 (1.87)	5.57(1.69)	7.74(3.00)	8.16 ^{..}	3>2 e 1; 2=1
Hab_cognit.	9.83 (2.66)	8.56(2.68)	13.13(4.22)	15.23 ^{...}	3>2 e 1; 2=1
Aceit_7	2.97 (.45)	3.43(.35)	3.48(.33)	14.03 ^{...}	3 e 2>1; 3=2
Monit_7	2.58 (.37)	3.24(.55)	3.36(.45)	16.57 ^{...}	3 e 2>1; 3=2
Env.Par_7	3.01(.68)	3.69(.64)	3.42(1.04)	6.83 ^{..}	3 e 2>1; 3=2
Exp.Par_7	3.53 (.49)	3.95 (.59)	4.21 (.61)	7.30 ^{..}	3 e 2>1; 3=2
M.Aprend_7	3.39 (.69)	3.98(.62)	4.28(.64)	10.38 ^{...}	3 e 2>1: 3=2
M.Rend_7	3.34 (.83)	4.25(.65)	4.27(.67)	14.74 ^{...}	3 e 2>1; 3=2
Autoc.Ac_7	3.78 (.43)	4.20(.52)	4.64(.32)	16.05 ^{...}	3 > 2 > 1
Aceit_9	2.84 (.35)	3.22(.36)	3.54(.29)	20.02 ^{...}	3 > 2 > 1
Monit_9	2.72 (.43)	3.02(.59)	3.36(.46)	6.99 ^{..}	3 > 2 > 1
Env.Par_9	2.48(.80)	3.18(.86)	3.40(.62)	7.71 ^{..}	3 e 2 > 1: 3=2
Exp.Par_9	2.91(.74)	3.68(.51)	3.76(.74)	14.37 ^{...}	3 e 2 > 1: 3=2
M.Aprend_9	3.20(.76)	3.65(.55)	4.15(.64)	11.29 ^{...}	3 > 2 > 1
M.Rend_9	3.08(.66)	3.73(.76)	3.79(.67)	7.11 ^{..}	3 e 2 > 1; 3=2
Autoc.Ac_9	3.42(.41)	3.83(.53)	4.20(.34)	12.75 ^{...}	3 > 2 > 1
MAC7	3.05 (.52)	2.97(.54)	4.04(.59)	26.31 ^{...}	3 > 2 e 1: 2=1
MAC8	2.83(.51)	2.80(.52)	3.93(.65)	30.37 ^{...}	3 > 2 e 1; 2=1
MAC9	3.08(.36)	3.22(.38)	3.96(.59)	24.82 ^{...}	3 > 2 e 1; 2=1
N de estudantes	22	51	17		

^{..}p<.01; ^{...}p<.001

Legenda: Hab.Pais: Habilitação escolar média dos pais; Hab.Cognit: habilidade cognitiva média; Aceit_7: Aceitação parental no 7.º ano; Monit_7: Monitorização parental no 7.º ano; Aceit_9.: Aceitação parental no 9.º ano; Monit_9: Monitorização parental no 9.º ano; Env.Par_7: Envolvimento parental com a escola no 7.º ano; Exp.Par_7: Expetativas académicas parentais no 7.º ano; M. Aprend_7: Metas de aprendizagem no 7.º ano; M. Rend_7: Metas de rendimento no 7.º ano; Autoc. Acad_7: autoconceito académico no 7.º ano; Env.Par_9: Envolvimento parental com a escola no 9.º ano; Exp.Par_9: Expetativas académicas parentais no 9.º ano; M. Aprend_9: Metas de aprendizagem no 9.º ano; M. Rend_9: Metas de rendimento no 9.º ano; Autoc.Acad_9: autoconceito académico no 9.º ano; MAC7: Média académica do 7.º ano; MAC8: Média académica do 8.º ano; MAC9: Média académica do 9.º ano.

Figura 4.4.2: Representação gráfica do perfil de cada grupo considerado



A consulta da tabela 4.4.3, auxiliada pela análise do gráfico da figura 4.4.2, permite concluir da existência de três grupos distintos. Cada um é caracterizado por uma combinação específica de variáveis. O grupo 1 engloba os estudantes com os resultados mais baixos em quase todas as variáveis em estudo, apresentando valores próximos do *cluster* 2 nas variáveis habilitações escolares dos pais e médias académicas do 7.º e 8.º ano. O grupo 2 descreve os estudantes que obtiveram resultados médios na maioria das dimensões psicológicas, sociofamiliares e académicas consideradas. Verifica-se que, ao longo do tempo, os seus resultados mantêm-se estáveis, com pouca variação do 7.º para o 9.º ano. Por último, o grupo 3 engloba os estudantes que obtiveram os resultados mais elevados ao nível das variáveis psicológicas e sociofamiliares. Da mesma forma, também os seus desempenhos escolares, ao longo dos três anos do Ensino Básico, são os mais elevados. Em termos gerais, cada *cluster* representa um determinado desempenho (elevado, médio e baixo), podendo, por isso, destacar-se os grupos 1 e 3 como opostos (os resultados mais baixos e os mais elevados) e o grupo 2 com resultados intermédios.

Importa mencionar que todas as variáveis diferenciam os grupos (teste F significativo), mas que nem todos os grupos contrastam significativamente entre si. Com efeito, apenas as variáveis aceitação e monitorização no 9.º ano, autoconceito académico no 7.º e no 9.º ano e metas de aprendizagem no 9.º contrastam significativamente os três grupos, no sentido em que os resultados do grupo 3 são mais elevados que os do grupo 2 e estes que os do grupo 1. Verifica-se, ainda, que os grupos 1 e 2 não se diferenciam significativamente nas variáveis habilitação escolar média dos pais, habilidades cognitivas médias e médias académicas do 7.º, 8.º e 9.º ano. Por seu turno, nas variáveis aceitação parental no 7.º, monitorização parental no 7.º, metas de aprendizagem no 7.º, envolvimento parental no 7.º e no 9.º, expetativas parentais no 7.º e no 9.º e metas de rendimento no 7.º e no 9.º não diferenciam significativamente os grupos 3 e 2.

Parte-se, de seguida, para uma descrição mais pormenorizada de cada um dos grupos identificados. O grupo 1 apresenta os valores mais baixos tanto nas variáveis psicológicas como nas sociofamiliares. Porém, estes estudantes apresentam classificações escolares semelhantes aos do grupo 2. Ao longo do tempo, o seu envolvimento com a escola tende a diminuir, da mesma forma que diminuem as expetativas parentais quanto ao seu percurso escolar. Além disso, estes estudantes percecionam pouco suporte, apoio e monitorização por parte dos seus

pais. Parecem ser estudantes pouco envolvidos com as tarefas escolares, apresentando, simultaneamente, um baixo autoconceito acadêmico.

No extremo, o grupo 3 representa os estudantes que parecem cumprir os pré-requisitos essenciais ao sucesso escolar, reflexo do seu desempenho acadêmico elevado. São estudantes com habilidades cognitivas mais elevadas, que acreditam na sua capacidade e competência para aprender e para serem bem-sucedidos. Apresentam um elevado autoconceito acadêmico que se mantém estável ao longo do 3.º Ciclo do Ensino Básico. Os seus pais permaneceram mais tempo na escola e apresentam percursos escolares mais longos. Os estudantes percebem-nos como apoiantes, perceção que aumenta do 7.º para o 9.º ano. São, ainda, estudantes envolvidos com a escola, orientados por metas académicas mais intrínsecas (particularmente no 9.º ano).

Por último, o grupo 2 representa, à semelhança do grupo 1, os estudantes com desempenhos escolares insatisfatórios, apresentando, todavia, uma combinação de variáveis promotoras de sucesso. Apesar do baixo desempenho escolar, estes estudantes sentem o apoio e suporte dos seus pais, bem como um maior envolvimento destes com a escola. Além disso, os pais apresentam expectativas elevadas quanto ao seu futuro escolar. Como tal, são estudantes motivados e envolvidos com a escola, características que partilham com o grupo 3 (associado ao sucesso escolar).

Discussão

Compreender a diversidade de perfis escolares dos estudantes e atender às suas especificidades e necessidades é o propósito dos sistemas educação e formação. Porém, essa heterogeneidade, apesar de assumida, nem sempre se vê refletida nas práticas educativas e/ou nas psicológicas. O desempenho escolar dos estudantes tende a ser estudado enquanto consequência de um conjunto de preditores, tanto cognitivos como não cognitivos, seja a motivação, o autoconceito, entre outras. Todavia, para além de se compreender quais as variáveis associadas ao sucesso ou insucesso académico, a possibilidade de se analisar os processos estabelecidos entre esses fatores e a forma como estes se podem combinar em diferentes perfis escolares é, igualmente, um objetivo de estudo pertinente.

O estudo 4 parte deste propósito, pretendendo compreender que perfis escolares emergem da combinação de variáveis psicológicas, sociofamiliares e escolares. Baseado numa perspetiva centrada na pessoa, combinaram-se dos dados numa análise de *clusters*.

Esta análise evidenciou a existência de três grupos, cada um refletindo um perfil escolar distinto, permitindo a confirmação da hipótese de estudo mencionada. O grupo 1 apresenta as médias mais baixas em todas as variáveis psicológicas, sociofamiliares e escolares. Tanto as características psicológicas como as sociofamiliares pareciam acentuar os efeitos negativos do insucesso escolar (refletido no baixo desempenho escolar). Este grupo é constituído por estudantes com um baixo autoconceito académico e que percebem os seus pais como pouco apoiantes, não envolvidos com os assuntos escolares e com alguma descrença face ao seu percurso escolar. A oscilação dos resultados que se verifica ao longo do tempo, revelando valores mais baixos no 9.º ano, parece traduzir, de certa forma, o impacto acumulativo do fracasso escolar. Com efeito, a passagem do 7.º para o 9.º ano levou a um maior afastamento e o desinvestimento com a escola tanto dos estudantes como dos pais, cristalizando-se num percurso escolar de fracasso. Neste sentido, este perfil foi denominado por perfil de insucesso escolar não envolvido com a escola.

Por sua vez, os estudantes do grupo 2, apesar de apresentarem, igualmente, baixos desempenhos escolares, apresentam características psicológicas e sociofamiliares que parecem funcionar como fatores protetores face ao insucesso. São estudantes que sentem o apoio e suporte dos seus pais, bem como o envolvimento destes com a escola. Além disso, os pais apresentam expectativas elevadas quanto ao seu futuro escolar, independentemente do seu desempenho escolar menos positivo. Como tal, são estudantes que se identificam com a escola, atitude reforçada pelo envolvimento ativo dos pais com a escola e pelas elevadas expectativas académicas que estes depositam neles. Por este motivo, este perfil é bastante distinto do anterior, denominando-se por perfil de insucesso escolar envolvido com a escola.

Por último, os estudantes do grupo 3 são representativos de um perfil de sucesso escolar, visível não apenas nos bons desempenhos escolares, mas igualmente na constelação de características psicológicas e sociofamiliares que parece reforçar os bons desempenhos escolares. Estes alunos apresentam habilidades cognitivas mais elevadas, elevado autoconceito académico e uma orientação motivacional intrínseca, características que permanecem estáveis ao longo do tempo. As atitudes e comportamentos dos seus pais são promotores desse sucesso. São pais que permaneceram até mais tarde na escola e que investiram nas suas qualificações escolares. Além disso, estão ativamente envolvidos com a escola e comunicam aos filhos elevadas expectativas académicas. A passagem do tempo, no caso concreto destes alunos,

parece reforçar o seu sucesso académico, tornando-os ainda melhores alunos. Assim, este grupo foi denominado por perfil de sucesso escolar.

A nomenclatura usada na definição de cada um dos perfis (perfil de insucesso escolar não envolvido com a escola, perfil de insucesso escolar envolvido com a escola e perfil de sucesso escolar) deve a sua origem a estudos de cariz mais compreensivo do fenómeno de sucesso escolar. A este respeito, importa referir a investigação conduzida por Lee e Shute (2010), salientando a multidimensionalidade inerente ao sucesso escolar, patente na interligação de fatores pessoais e socio-contextuais na definição dos perfis estudantis. Um dos aspetos salientados nesta investigação remete para o conceito de identificação dos estudantes na escola (*school engagement*) como elemento-chave na construção do sucesso escolar. Este conceito, por si só, reflete já uma multiplicidade de dimensões, de cariz psicológico, social, familiar, escolar e contextual (Dotterer & Lowe, 2011; Eccles & Ming-Te, 2012; Moreira et al., 2013). Por este motivo este conceito esteve na base da denominação de cada um dos perfis escolares, evidente na distinção dos dois subgrupos que compõem o de insucesso escolar.

Este estudo enfatiza a diversidade de perfis escolares que podem existir no 3.º Ciclo do Ensino Básico. Salientar a categoria de insucesso escolar na qual se identificaram dois grupos com características, potencialidades e fragilidades distintas. Comprova-se, deste modo, que o insucesso escolar não acontece da mesma forma para todos os estudantes e para as suas famílias, antes afetando de forma idiossincrática cada aluno e cada família (Soares et al., 2014).

Um outro aspeto a reter diz respeito à definição e mensuração do próprio sucesso e fracasso escolares. Ao atender somente às classificações escolares, apenas dois perfis se salientariam (o de sucesso e o de insucesso), o que resultaria numa leitura bastante redutora e simplista. Importante referir, ainda, que ao nível do sistema de educativo (aquando, por exemplo, da definição das medidas educativas de combate ao insucesso escolar) o sucesso escolar dos estudantes tende a ser avaliado, quase por exclusividade, em função do desempenho escolar e das classificações escolares. Todavia questiona-se: deve o sucesso académico ser aferido apenas em termos de classificações escolares obtidas pelos estudantes? Qual é a natureza do bom desempenho escolar, qual a anatomia do sucesso escolar? Compreende-se que a parte mais visível da situação de bom aluno seja a nota, mas o que está por trás da nota? (Perrenoud, 1999; 2003). A este respeito de referir as conclusões do relatório “*Synergies for better learning: an international perspective on evaluation and assessment*” da OCDE (2013) questionando a “cultura da nota” vigente no sistema de ensino português como principal forma de avaliar as

competências e conhecimentos dos estudantes. O foco numa avaliação sumativa não possibilita detetar as “reais” necessidades dos estudantes.

Os resultados deste estudo sugerem que se considerem as dimensões motivacionais, cognitivas, comportamentais e sociofamiliares, a par das classificações escolares, já que todas contribuem para o sucesso escolar. Com efeito, o desempenho escolar de um aluno deve ser perspectivado enquanto produto de um conjunto de processos, variáveis, agentes e dinâmicas que reciprocamente interagem (Staff & Kreager, 2008), sendo essa combinação única aquela que explica, nesse dado momento do percurso escolar, os resultados obtidos.

CAPÍTULO 5 CONCLUSÃO

Os capítulos que compõem a presente a tese procuraram dar resposta a um conjunto de questões e inquietações que se podem sintetizar da seguinte forma: i) Que constelação de fatores pessoais e contextuais se associa e explica os percursos escolares de sucesso/insucesso dos estudantes do 3.º Ciclo do Ensino Básico? ii) Que dinâmicas e processos ocorrem entre variáveis pessoais e contextuais e os desempenhos escolares obtidos pelos estudantes ao longo do 3.º Ciclo do Ensino Básico? iii) Que tipologias de perfis escolares se encontram no 3.º Ciclo do Ensino Básico, resultantes da combinação das variáveis pessoais e contextuais dos estudantes? iv) Como se podem definir, avaliar e mensurar os percursos escolares de sucesso/insucesso dos estudantes do 3.º Ciclo do Ensino Básico? e, por último, v) Que implicações se podem retirar para a prática psicológica e pedagógica que possibilitem inverter percursos escolares de insucesso? Neste seguimento, como culminar deste projeto, este último capítulo reporta-se a uma sistematização dos principais contributos teóricos que sustentaram esta investigação e das conclusões a que se chegaram com base nos resultados obtidos nos quatro estudos empíricos efetuados. Assim, uma breve síntese de capítulo será apresentada, apontando-se, por fim, os principais contributos para a teoria e prática trazidos por esta investigação. Finaliza-se mencionando sugestões de melhoria para futuros desenvolvimentos deste trabalho de investigação

O capítulo 1 permitiu o enquadramento desta investigação, bem como a conceptualização do sucesso académico e percursos escolares na adolescência. Trouxeram-se para análise estudos recentes relativos à situação educativa portuguesa, a partir das avaliações nacionais e internacionais do sucesso escolar e da qualidade da aprendizagem, como é exemplo os resultados do PISA. Dados relativos ao abandono escolar precoce, ao desemprego jovem e ao recente fenómeno NEET foram referidos. Por último, mencionaram-se as metas e estratégias europeias de combate a essas problemáticas, aspetos que, em conjunto, serviram de base ao enquadramento deste projeto de investigação, justificando a sua pertinência e atualidade. A definição de sucesso escolar, enquanto conceito multideterminado e multifacetado, analisado sob uma perspetiva temporal, foi, também, discutida neste capítulo. A este respeito, salientam-se os múltiplos fatores e variáveis associadas à aprendizagem e sucesso escolar, entre as quais se destacaram as variáveis psicológicas e sociofamiliares consideradas neste estudo. Apresentaram-se, ainda, investigações que, numa lógica compreensiva e sistémica, chamaram a atenção para a multidimensionalidade do conceito (Gutman & Schoon, 2013; Kyllonen, Walters, Kaufman, 2011; Lee & Shute, 2010; Santos & Primi, 2014). Enfatizou-se a relevância de

estudos longitudinais que, ao recorrerem a medidas repetidas do desempenho escolar ao longo da escolaridade, possibilitam captar as mudanças que ocorrem ao longo dos percursos escolares dos alunos.

No capítulo 2 procedeu-se a explicitação de cada uma das variáveis consideradas nesta investigação, subdividindo-se entre variáveis pessoais (psicológicas) e contextuais (sociofamiliares). Foram apresentados os modelos e as principais referências teóricas inerentes a cada uma das dimensões avaliadas, nomeadamente: as habilidades cognitivas (raciocínio), o autoconceito académico, as metas académicas (metas de aprendizagem e metas de rendimento), as habilitações escolares parentais, a aceitação e monitorização parentais, as expectativas parentais quanto ao percurso escolar dos filhos e o envolvimento parental com a escola. Descreveram-se múltiplos estudos que evidenciaram a relação de cada uma destas variáveis com o desempenho escolar de adolescentes e com as restantes variáveis em análise. Finalizou-se com a apresentação de teorias e modelos compreensivos do sucesso escolar e dos percursos vocacionais na adolescência. De entre o conjunto de modelos teóricos destacam-se os social-cognitivos e os ecológicos-contextuais, por serem estes os que melhor enquadram os objetivos e a linha de pesquisa deste projeto. Tal deve-se ao facto de estas abordagens focarem as relações, os processos e as múltiplas influências que ocorrem entre as dimensões sociais, psicológicas e contextuais no desenvolvimento humano (Bronfenbrenner, 1979, 1986; Canavarro, 2007; Vygotsky, 1987). Enfatizam-se, desta forma, as múltiplas influências que determinam a aprendizagem, não só a nível do indivíduo, como ao nível dos contextos, onde os pais, pares e professores são entendidos como figuras sociais capazes de otimizar a motivação dos alunos face à escola (Brown, Mounts, Lamborn, & Steinberg, 1993). Neste capítulo descreveram-se, ainda, estudos empíricos que refletem estes pressupostos teóricos e que combinam, à semelhança desta investigação, variáveis tradicionalmente associadas à aprendizagem e desempenho escolar. Da mesma forma, também esses estudos testaram os efeitos diretos, indiretos, mediados e recíprocos que ocorrem entre as variáveis (ex., Chun & Dickson, 2011; Lee & Shute, 2010; Migueis et al., 2010; Moreira et al., 2013; Phillipson, 2010; You & Sharkey, 2009).

O capítulo 3 remete para a parte empírica da investigação, informando acerca dos objetivos e das questões de investigação, das características dos participantes, dos instrumentos utilizados e dos procedimentos de recolha e análise de dados. A este respeito, de salientar o desenho longitudinal desta investigação, que possibilitou o acompanhamento dos participantes

ao longo do 3.º Ciclo do Ensino Básico. Destaque para o extenso protocolo de avaliação que abrangeu uma multiplicidade de dimensões a avaliar.

No capítulo 4 apresentaram-se os quatro estudos empíricos efetuados. Estes permitiram a testagem de hipóteses de estudo particulares e a resposta às questões de investigação. Adotaram-se diferentes abordagens de análise de dados, numa lógica centrada nas variáveis (presente nos estudos 1, 2 e 3) e numa lógica centrada na pessoa (estudo 4). O foco de análise englobou tanto a predição dos resultados académicos (estudos 1, 2 e 3) como a clarificação dos processos e dinâmicas estabelecidas entre as múltiplas variáveis em estudo (estudos 2, 3 e 4). No que respeita à análise de dados, iniciou-se com técnicas estatísticas exploratórias (estatística descritiva, análises correlacionais e de regressão linear múltipla), passando para modelos de equações estruturais. Por último, recorreu-se a técnicas estatísticas de agrupamento, particularmente à análise de *clusters*.

Apresenta-se, de seguida, uma breve síntese de cada estudo empírico realizado. No estudo 1 investigou-se o impacto das variáveis psicológicas e sociofamiliares nos desempenhos escolares dos adolescentes obtidos no 7.º e no 9.º ano de escolaridade. As hipóteses de estudo apontavam tanto a existência de associações significativas entre estas variáveis e os desempenhos escolares, como a capacidade de as mesmas os predizerem. Os resultados evidenciaram que todas as variáveis psicológicas se correlacionavam significativamente com os resultados escolares dos estudantes, no sentido em que capacidades cognitivas mais elevadas, autoconceito académico mais positivo, uma orientação mais marcada por metas de aprendizagem (e menos por metas de rendimento) se associavam a melhores desempenhos escolares no 7.º e no 9.º ano.

Verificou-se que todas as variáveis sociofamiliares se correlacionaram positiva e significativamente com o desempenho escolar do 7.º ano, situação que não se verificou no 9.º ano. Com efeito, com a passagem do 7.º para o 9.º ano, apenas as dimensões de monitorização e de aceitação parentais e as habilitações escolares da mãe se mantiveram significativamente correlacionadas com os desempenhos escolares. Em termos gerais, habilitações escolares da mãe mais elevadas e atitudes de suporte e supervisão relativos aos filhos associam-se a melhores desempenhos escolares dos educandos no 3.º Ciclo do Ensino Básico. De referir que, com a passagem do 7.º para o 9.º ano, os índices de correlação diminuíram.

Para além da associação significativa entre as variáveis em estudo e os desempenhos escolares, os resultados confirmaram que estas variáveis prediziam significativamente os

desempenhos escolares dos estudantes. O raciocínio, o autoconceito acadêmico e as metas acadêmicas revelaram-se preditores significativos do desempenho escolar obtido no 7.º ano (explicando cerca de 52% da sua variância) e no 9.º ano (explicando cerca de 40%). No caso das variáveis sociofamiliares, as habilitações escolares maternas e a aceitação parental revelaram-se preditores significativos do desempenho escolar do 7.º ano (explicando cerca de 27% da sua variância). No 9.º ano, apenas as habilitações escolares da mãe mantiveram a sua significância, explicando cerca de 16% da variância encontrada. Tal como se antecipava pela análise dos coeficientes de correlação, também a capacidade preditiva dos modelos de regressão diminuiu à medida que se avançou na escolaridade, seja ao nível dos preditores psicológicos seja ao nível dos sociofamiliares.

Pretendendo aprofundar os resultados obtidos no estudo 1, realizou-se um segundo estudo. Recorrendo a análises estatísticas mais robustas, foi possível analisar a relação entre as variáveis sociofamiliares, as psicológicas e o desempenho escolar, numa perspetiva longitudinal. Desta forma, introduziram-se no modelo de equações estruturais todas as variáveis não-cognitivas em estudo, assumindo-se a correlação entre os desempenhos escolares obtidos nos dois momentos de recolha de dados. Testaram-se os efeitos diretos e/ou indiretos/mediados das variáveis sociofamiliares sobre os desempenhos escolares dos adolescentes, salientando a influência das dimensões psicológicas na relação entre família e desempenho escolar. Os resultados obtidos permitiram concluir acerca da existência de efeitos diretos e indiretos. Ao nível dos efeitos diretos, os resultados demonstraram que o autoconceito acadêmico e ambas as tipologias de metas académicas explicavam significativamente os desempenhos escolares no 7.º ano. No 9.º ano, as metas de aprendizagem não se revelaram preditores significativos. Por seu turno, as habilitações escolares parentais revelaram-se preditores significativos dos desempenhos escolares obtidos no 7.º e no 9.º ano. A aceitação parental manteve-se, à semelhança do que se verificou no estudo 1, preditor significativo do desempenho escolar do 7.º ano. Por outro lado, e contrariamente ao estudo 1, o envolvimento parental revelou-se um preditor, em sentido negativo, do desempenho escolar desse mesmo ano. Ainda a respeito dos efeitos diretos, confirmou-se o impacto das variáveis sociofamiliares sobre as psicológicas. Habilitações escolares parentais mais elevadas, maior envolvimento parental com a escola, maior aceitação parental e expectativas parentais mais elevadas explicavam o autoconceito acadêmico mais positivo dos estudantes. Da mesma forma, habilitações escolares parentais mais elevadas, maior envolvimento parental e as expectativas académicas parentais mais

ambiciosas potenciavam uma orientação por metas de aprendizagem. Ao nível dos efeitos indiretos das variáveis sociofamiliares sobre os desempenhos escolares (via variáveis psicológicas) constatou-se que i) as expetativas parentais explicavam indiretamente os desempenhos escolares do 7.º e do 9.º ano, efeito que ocorria através o autoconceito académico; e ii) as expetativas parentais explicavam indiretamente o desempenho escolar do 7.º ano, através das metas de aprendizagem.

Estes resultados complementam as conclusões retiradas no estudo 1. A maior complexidade do modelo teórico do estudo 2, colocando em evidência a existência de relações diretas e indiretas e considerando, simultaneamente, a correlação entre duas variáveis dependentes, não colocou em causa as conclusões tecidas no anterior estudo, antes corroborando os resultados já obtidos. De referir, porém, que no estudo 2 optou-se por considerar apenas as variáveis-não cognitivas, não trazendo para a análise informação relativa à Bateria de Provas de Raciocínio. Esta decisão advém do facto de esta variável captar grande parte do poder preditivo das restantes variáveis, que acabam por perder alguma da sua relevância (Soares & Almeida, 2013). De referir, também, a necessidade de parcimónia nos modelos, optando-se, o mais possível, por modelos simples, apenas com as variáveis que se pretendem realmente estudar, neste caso, as não-cognitivas

No estudo 3, por sua vez, aprofundaram-se os resultados obtidos no estudo 1, particularizando a relação entre as variáveis cognitivas e os desempenhos escolares dos estudantes, numa perspetiva longitudinal. Neste sentido, testou-se o poder preditivo da inteligência ao longo da escolaridade, considerando o desempenho escolar obtido no 7.º ano enquanto indicador do nível prévio de conhecimentos. Para o efeito, testaram-se dois modelos teóricos e recorreu-se a técnicas de análise de dados distintas. No primeiro modelo combinaram-se os indicadores referentes à inteligência e ao desempenho escolar prévio e testou-se a capacidade preditiva destes sobre os desempenhos escolares posteriores (9.º ano). No segundo modelo, as variáveis inteligência e desempenho prévio foram consideradas, isoladamente, como preditores autónomos do desempenho escolar final, testando-se os efeitos diretos e indiretos das variáveis cognitivas sobre o desempenho escolar final. Em termos gerais, os resultados apontaram que i) quando a inteligência e o desempenho escolar prévio eram considerados conjuntamente como preditores do desempenho escolar final, apenas o nível prévio de desempenho escolar explicava o desempenho escolar final; e que ii) quando inteligência e desempenho escolar prévio eram considerados como preditores independentes do desempenho

escolar final, a inteligência mantinha o seu poder preditivo sobre o desempenho escolar final, apenas através da influência do nível prévio de desempenho. A melhor qualidade de ajuste do modelo 2 e a sua pertinência em termos teóricos levou a que este modelo fosse aceite, em detrimento do modelo 1. Conclui-se, então, que o efeito preditivo da inteligência sobre o desempenho escolar ao longo da escolaridade se mantem apenas se estiverem incluídos indicadores do desempenho escolar prévio (podendo ser entendido como medida dos conhecimentos adquiridos ou *background* escolar do aluno). Caso contrário, as variáveis cognitivas deixam de explicar significativamente os resultados escolares dos estudantes ao longo do tempo.

Confrontando os resultados dos estudos 1 e 3, se no primeiro as variáveis cognitivas se assumiam como dos melhores preditores dos desempenhos escolares, neste as mesmas variáveis apenas prediziam o desempenho escolar final ao considerar-se o nível prévio de conhecimentos. Tais dados parecem traduzir uma certa divergência dos resultados entre ambos os estudos. Porém, importa salientar que, assumindo a aprendizagem enquanto processo que vai ocorrendo ao longo do tempo, o nível prévio de conhecimentos acabará sempre por moldar as aprendizagens escolares subsequentes. Assim, entendendo o sucesso académico não apenas como os resultados escolares obtidos num dado momento, mas antes enquanto percursos escolares que se vão construindo, compreende-se a pertinência e a relevância de se incluir o *background* académico de cada estudante como preditor daquele que poderá ser o seu desempenho no futuro. Assim, os resultados deste estudo, muito mais do que divergir dos obtidos no estudo 1, alertam para a relevância desses indicadores, enquanto variável de interligação entre as habilidades cognitivas e os desempenhos escolares posteriores.

Finalmente, no estudo 4, procurou-se um novo enfoque na forma como as variáveis se relacionavam entre si, novamente elucidando sobre os processos que sustentam o sucesso/insucesso académico dos estudantes. Adotando-se uma abordagem centrada na pessoa e recorrendo a uma análise de *clusters*, combinaram-se as variáveis psicológicas, sociofamiliares e as escolares em estudo. Desta análise emergiram três perfis escolares diferenciados, cada um descrevendo características e atributos distintos. Por este motivo, cada grupo recebeu uma denominação específica: perfil de insucesso escolar não envolvido com a escola, perfil de insucesso escolar envolvido com a escola e perfil de sucesso escolar. De salientar que estes perfis refletem as oscilações que ocorrem nas variáveis ao longo do tempo, já que para todas elas (excetuando as habilidades cognitivas e as habilitações escolares parentais)

se consideraram medidas repetidas (resultados no 7.º e no 9.º ano). Tanto os efeitos acumulativos do insucesso escolar, cristalizado num percurso de fracasso (ilustrado no perfil de insucesso escolar não envolvido com a escola) como, num outro extremo, os efeitos positivos do sucesso, potenciadores de resultados progressivamente mais elevados (traduzidos no perfil de sucesso escolar) refletem as dinâmicas ocorridas entre as variáveis numa perspetiva temporal. Este estudo alertou, assim, para a diversidade de perfis escolares que se podem obter no cruzamento de variáveis psicológicas, sociofamiliares e escolares. Dentro da categoria de insucesso escolar encontraram-se dois grupos distintos, com características particulares (alunos não envolvidos e envolvidos com a escola) que exigem, por isso, medidas educativas distintas e intervenções personalizadas. Por último, de ressaltar que os resultados do estudo 4 trazem à discussão a necessidade de se incluírem múltiplos indicadores (psicológicos, sociofamiliares e escolares) na avaliação e mensuração do sucesso e fracasso académico.

Os quatro estudos realizados, apesar de obedecerem a particularidades distintas, conjugam-se entre si, fornecendo uma leitura mais compreensiva e aprofundada do sucesso académico e dos percursos escolares dos adolescentes. A interligação dos resultados obtidos nos quatro estudos permite responder adequadamente às questões de investigação que nortearam esta tese. Sintetizando:

O raciocínio, o autoconceito académico e as metas académicas explicam diretamente os desempenhos escolares dos estudantes. Estes resultados vêm ao encontro de outros estudos nacionais e internacionais. Destacam-se as habilidades cognitivas entre os melhores preditores dos desempenhos escolares (Colom & Flores-Mendoza, 2007; Karbach et al., 2013; Laidra et al., 2007; Lemos et al., 2013; Primi et al., 2010; Rohde & Thompson, 2007; Watkins et al., 2007). Importa frisar, tal como comprovado no estudo 2, que esta relação se altera quando se testam efeitos preditivos da inteligência ao longo do tempo e quando medidas prévias de desempenho escolar são incluídas como preditores (Soares et al., 2015). O autoconceito académico surge, igualmente, como importante preditor dos desempenhos escolares dos adolescentes (Cia & Barham, 2008; Marsh & Craven, 2005; Marsh & Martin, 2011; Marsh, 2007; Peixoto, 2004; Zhang et al., 2011) e do grau de interesse que estes demonstram pela escola (Simões & Ferrão, 2005; Trautwein et al., 2006). Ao nível das metas académicas, ambas as tipologias influenciam o desempenho escolar, com as metas de aprendizagem em sentido positivo e as de rendimento em sentido negativo (Elliot & McGregor, 1999; Lavasani et al., 2011, Miranda & Almeida, 2011).

As variáveis cognitivas são as variáveis psicológicas que melhor explicam os desempenhos escolares, particularmente os relativos a aprendizagens iniciais. Estas variáveis mantêm a sua capacidade preditiva ao longo da escolaridade, influenciando os desempenhos escolares futuros, mas apenas por interferência dos desempenhos escolares anteriores. A importância dos conhecimentos prévios na explicação dos resultados escolares subsequentes tem sido demonstrada pela investigação (Dochy, De Ridjt, & Dyck, 2002; Harackiewicz, Barron, Tauer, & Elliot, 2002; Trigwell, Ashwin, & Millan, 2013), no sentido em que esses conhecimentos funcionariam como base sobre a qual as novas aprendizagem se edificam (Brunner, 1966; Gagné, 1985; Illeris, 2003; Mayer, 2011). Assim, ao promover, diretamente, a aquisição de novos conhecimentos (aquando de uma fase inicial da aprendizagem), a inteligência acaba por influenciar, indiretamente, a qualidade das aprendizagens posteriores (Primi, Ferrão, & Almeida, 2010; Schneider & McGrew, 2012; Soares et al., 2015).

As habilitações escolares parentais, particularmente, o nível de escolaridade da mãe afeta diretamente os desempenhos escolares dos estudantes, tanto no 7.º como no 9.º ano. Outros estudos evidenciam o impacto mais determinante das habilitações escolares da mãe (Carneiro et al., 2013; Mensah & Kiernan, 2008; Ou & Reynolds, 2008) associando-se ao desenvolvimento de expectativas escolares mais elevadas por parte dos filhos, a maior compromisso com a escola (Davis-Kean, 2005) e a um mais elevado grau de escolaridade conseguido por estes (Flouri, 2006; Hinstanen et al., 2011).

A aceitação parental afeta positivamente desempenho escolar obtido no 7.º ano, enquanto o envolvimento parental tem um impacto negativo. Por um lado, adolescentes que percebem os seus pais como mais apoiantes e afetuosos tendem a estar mais orientados para a escola, mais intrinsecamente motivados para os desafios escolares (Pallock & Lamborn, 2006; Pelegrina et al., 2003), investindo em percursos escolares extensos (Melby et al., 2008). Por outro lado, comportamentos parentais de controlo e pressão sobre os comportamentos de estudo dos filhos podem enfraquecer a sua autonomia e ter um impacto negativo na sua motivação pela escola (Lorenz & Wild, 2007). O facto de estas variáveis terem impacto apenas nos desempenhos escolares do 7.º ano pode dever-se às mudanças que ocorrem nas perceções dos filhos ao longo da adolescência. Por exemplo, se no 7.º ano a aceitação parental era sentida como um comportamento positivo, no 9.º ano esse mesmo comportamento pode ser encarado como desadequado, face à progressiva autonomia e independência desejada pelos adolescentes (Hill & Tyson, 2009).

O envolvimento parental com a escola, as expetativas académicas parentais, a aceitação parental e as habilitações escolares dos pais influenciam o autoconceito académico dos filhos e a sua orientação predominante por metas de aprendizagem. Diversos estudos enfatizam o impacto destas variáveis no autoconceito dos estudantes, no sentido em que um maior envolvimento parental se associa a um autoconceito mais elevado (You & Nguyen, 2011). Da mesma forma, pais mais apoiantes e responsivos com expetativas académicas mais elevadas promovem um autoconceito académico mais positivo nos filhos (Grossman & Kuhn-mckearin, 2011; Steinberg, Lamborn, Dornbush, & Darling, 1992), um maior envolvimento com a escola e uma motivação académica mais intrínseca (Pallock & Lamborn, 2006; Pelegrina et al., 2003).

O envolvimento parental e as expetativas parentais explicam a orientação por metas de rendimento dos filhos. Estes, desejando corresponder às expetativas que os pais depositam neles e, igualmente, partilhar do valor atribuído à escola pelos pais, podem estar mais extrinsecamente motivados, visando a obtenção de reforço positivo dos seus pais e da sua valorização social, em detrimento do valor da aprendizagem em si mesma (De la Fuente, 2004; Núñez & González-Pienda, 1994).

As expetativas académicas parentais explicam indiretamente os desempenhos escolares obtidos no 7.º e no 9.º ano, por afetarem o autoconceito académico dos estudantes. Compreende-se que pais que comunicam expetativas académicas mais elevadas quanto ao percurso escolar dos filhos potenciem, nestes, um autoconceito académico mais elevado, promovendo, assim, melhores desempenhos académicos (Barca-Lozano et al., 2011; Grossman & Kuhn-mckearin, 2011).

As expetativas académicas parentais influenciam indiretamente o desempenho do 7.º ano através das metas de aprendizagem. Esta relação confirma-se na literatura, no sentido em que elevadas expetativas parentais levam a uma maior motivação para a escola, maior resiliência e persistência face às dificuldades, condicionando, positivamente, as próprias expetativas dos filhos face à conclusão de estudos de nível superior (Hossler & Stage 1992; Peng & Wright 1994; Reynolds 1998).

A combinação de variáveis psicológicas, sociofamiliares e escolares permitiu a definição de três grupos, com características distintas, correspondendo a perfis escolares heterogéneos: o de sucesso escolar, o de insucesso escolar não envolvido com a escola e o de insucesso escolar envolvido com a escola. O conceito de envolvimento com a escola (*school engagement*) surge como fator diferenciador dos dois perfis de insucesso escolar. Tal como referido anteriormente,

este é um conceito que integra e articula dimensões motivacionais, comportamentais, atitudinais, incluindo aspetos referentes às características dos contextos familiares e escolares (Dotterer & Lowe, 2011; Jacquelynne Eccles & Ming-Te, 2012; Moreira et al., 2013). Por tal motivo e porque o sucesso e o insucesso escolar são conceitos multifacetados (Lee & Shute, 2010), a conjugação de sucesso/insucesso com envolvimento/ausência de envolvimento parece a mais adequada.

Partindo das conclusões elencadas anteriormente, apresentam-se, de seguida, os principais contributos desta investigação e as implicações para a prática psicológica e educativa que deles decorrem.

Principais contributos teóricos e empíricos

Em termos teóricos, de salientar a relevância do tema e a sua pertinência face à situação portuguesa atual. Com efeito, Portugal é um dos países da OCDE onde a percentagem de jovens NEET, que não estudam nem trabalham, mais aumentou, com 17% dos jovens até aos 29 anos a não desempenharem qualquer atividade (OECD, 2013). A este dado soma-se a elevada taxa de desemprego jovem atual. De acordo com o Eurostat, em fevereiro de 2014, em Portugal, a taxa de desemprego jovem (com idade inferior a 25 anos) aproximou-se dos 35%, valor particularmente elevado nos jovens apenas com ensino secundário (16,1%, por comparação com os 12,7% de taxa de desempenho de jovens licenciados). Perante este cenário compreende-se a necessidade de se desenvolverem estudos como o que se apresenta por facultarem leituras renovadas do sucesso e insucesso escolar e, ao mesmo tempo, possibilitarem a definição de intervenções educativas mais ajustadas capazes de contrariar percursos juvenis de fracasso escolar e de consequente abandono escolar.

Esta investigação possibilita, também, uma melhor compreensão do próprio conceito de sucesso escolar, complementando as conclusões de outros estudos na área. Os resultados obtidos enfatizam a natureza multifacetada e multideterminada deste conceito, enquanto fruto da conjugação de fatores pessoais e contextuais (Monteiro, 2012) e não como um somatório de fatores isolados entre si (Pintrich, 2003). Além disso, o recurso a modelos teóricos complexos, integrando simultaneamente preditores sociofamiliares e psicológicos, e associando ambas as medidas de desempenho escolar, permitiram descortinar as inter-relações que ocorrem entre estas, potenciando novas leituras em redor do sucesso académico na adolescência. Os resultados alertam para a necessidade de se redefinirem os indicadores tradicionalmente usados

na aferição do sucesso/fracasso escolar. Com efeito, ao atender apenas às classificações escolares, não seria possível discernir os dois grupos distintos que se enquadram na categoria de insucesso escolar, o que limitaria as possibilidades de uma intervenção educativa efetiva.

Importante mencionar o cariz compreensivo e longitudinal deste estudo, tendo como alvo os adolescentes a frequentar o 3.º Ciclo do Ensino Básico. A nível teórico foram discutidas as mudanças desenvolvimentais características desta fase etária, tanto ao nível das dimensões psicológicas como académicas. Da mesma forma foram discutidos os impactos dos fatores contextuais na experiência e vivência do sucesso/fracasso escolar por parte dos estudantes. A existência de relações recíprocas entre os domínios pessoal e contextual fazem da adolescência um período não só “*infinitamente individual, como simultaneamente, um processo infinitamente familiar e infinitamente cultural*” (Marcelli, 2008, p.23), no qual se conjugam os tempos de vida individuais, familiares e sociais.

Por último, de referir o esforço de articulação entre diversas teorias e conceitos psicológicos associados à aprendizagem e a sua aplicação efetiva em contexto educativo. Concretamente, e a título de exemplo, destaca-se, no estudo 3, a aplicação da teoria do investimento de Cattell (1979) e a relação entre Gf-Gc ao contexto escolar (Soares et al., 2015). Por seu turno, também o conceito psicológico de envolvimento com a escola (Veiga et al., 2012) foi usado na definição dos diferentes perfis escolares.

As características metodológicas desta investigação conferem-lhe um cariz marcadamente inovador que importa frisar. O desenho longitudinal possibilitou a análise das dinâmicas e processos estabelecidos entre as variáveis em estudo, numa perspetiva temporal. Além disso, permitiu compreender como um conjunto de variáveis tradicionalmente associados à aprendizagem se relacionava entre si ao longo do tempo, tanto na lógica de relações diretas como mediadas.

A este respeito, destaca-se a multiplicidade de análises de dados efetuadas, tanto seguindo abordagens centradas nas variáveis e na predição dos desempenhos escolares, como abordagens centradas na pessoa, e por isso, numa lógica de identificação de grupos com características comuns. Complementaram-se, assim, duas perspetivas em redor da temática do sucesso escolar, a primeira numa visão mais ampla e abrangente e a segunda focando as particularidades dos sujeitos e a diversidade dos seus perfis. Quanto às análises estatísticas utilizadas, de referir as análises exploratórias, a par de análises mais confirmatórias, englobando a modelagem de equações estruturais. Ao nível dos modelos de medida, realizaram-se análises

fatoriais confirmatórias e, ainda, a modelagem de equações estruturais exploratória. Estas análises permitiram a elaboração de modelos estruturais compostos por variáveis latentes que, tendo em consideração os erros de medida, fornecem resultados mais fidedignos. Foi, ainda, testado um modelo de trajetórias (*path-analysis*) apenas com variáveis observadas, englobando preditores psicológicos, sociofamiliares e as medidas do desempenho escolar, tanto na lógica da predição direta como indireta. No que se refere às técnicas estatísticas mais clássicas, destacam-se as análises de correlação, as de regressão e, também, a análise de *clusters*. Por último, de salientar que as análises mencionadas foram realizadas com recurso a dois *softwares* distintos, o IBM SPSS (versão 22.0) e o MPlus (versão 7).

Do conjunto de contributos teóricos e empíricos elencados decorre uma série de implicações para a prática educativa e psicológica.

Implicações para a prática educativa e psicológica

Aceitar a natureza multifacetada e multideterminada do sucesso escolar implica uma mudança nas práticas educativas. É urgente a capacidade de ver além das notas escolares (Perrenoud, 1999; 2003) e considerar as múltiplas dimensões pessoais, sociais e contextuais que constituem o sucesso escolar. As dimensões motivacionais, comportamentais e cognitivas, em conjugação com atitudes e comportamentos parentais e características da família, contribuem, em igual medida, para a concretização do sucesso escolar. Desafiam-se, assim, os agentes educativos a contrariarem uma certa “cultura da nota” vigente no país (OECD, 2013) e a atenderem a esta heterogeneidade de dimensões que compõem o sucesso e o fracasso escolar. Desta forma, poderão adequadamente adaptar as suas intervenções às características singulares dos estudantes, respondendo às suas necessidades e fragilidades e fortalecendo as suas potencialidades. Reforça-se a pertinência de medidas educativas individualizadas, que considerem o estudante e os seus contextos na sua totalidade (Almeida & Araújo, 2014), em detrimento de uma leitura do sucesso meramente centrada nas suas classificações escolares (OECD, 2013). Desta forma, poderá ser possível assegurar não só a “*democratização no acesso ao ensino*”, como também a “*democratização no sucesso*” escolar (Almeida & Araújo, 2014, p.249).

A multidimensionalidade inerente ao conceito de sucesso escolar, tanto no âmbito pessoal como contextual, enfatiza a necessidade de uma leitura ecológica e contextual da aprendizagem (You & Sharkey, 2009). Com efeito, “*learning does not occur in vacuum*”

(Gonzalez-Pianda et al., 2002, p.280), acontecendo, antes, no seio das inter-relações entre o estudante e os contextos em que se move. Como tal, ao invés de modelos explicativos da aprendizagem de cariz meramente cognitivo-motivacional, variáveis contextuais como a família, a escola ou os pares devem ser equacionadas na intervenção (Bronfenbrenner, 1979, 1986). A este respeito, de frisar a relevância do contexto familiar enquanto um dos principais determinantes do sucesso escolar. Os pais desempenham um papel primordial na promoção de uma motivação académica mais intrínseca e no desenvolvimento de um autoconceito académico mais positivo por parte dos filhos, o que condiciona fortemente o seu sucesso educativo. Também os comportamentos parentais e suas atitudes face à escola e à aprendizagem moldam a forma como os filhos se envolvem nas tarefas escolares e como lidam com os desafios académicos. Neste sentido, importa envolver a família nas intervenções psicoeducativas, não apenas como parceiros, mas, sobretudo, como agentes ativos na promoção de percursos estudantis de sucesso. Importante mencionar a relevância das expectativas parentais na promoção de um autoconceito académico mais positivo por parte dos filhos e de uma orientação motivacional intrínseca. De ressaltar, porém, que a intervenção deve atender às mudanças desenvolvimentais que ocorrem ao longo da adolescência e da escolaridade, já que a percepção dos filhos em relação às práticas parentais se altera em função da fase desenvolvimental dos mesmos. Reforça-se a necessidade de promover relações dinâmicas e significativas entre casa-escola que sejam potenciadoras de um efetivo envolvimento parental com a escola, que vá mais além da mera participação em reuniões formais ou do controlo e supervisão parentais sobre os comportamentos de estudo dos filhos. Da mesma forma, importa à escola criar novas oportunidades e abrir portas às ações da família, fomentando uma relação mais aberta e confiante, tornando *“permanente o diálogo com os pais”* (Nogueira, 2008, p. 161).

No que respeita à avaliação das dificuldades escolares dos estudantes, também esta perspetiva macro do sucesso académico deverá estar presente. É importante assegurar que a avaliação incida e englobe as múltiplas dimensões que se associam a aprendizagem, valorizando, de igual modo, as características pessoais e contextuais. Tal permitirá contrariar, em certa medida, o peso que é dado à informação facultada pelos testes clássicos de inteligência como fonte privilegiada e fidedigna para tomadas de decisão relativas a um qualquer diagnóstico (Yen, Konold, & McDermott, 2004). Para além de uma avaliação compreensiva das dificuldades de aprendizagem, sugere-se que a mesma seja realizada numa perspetiva temporal. Quando se considera o *background* académico do estudante e o seu percurso escolar amplia-se,

expressivamente, a capacidade de predição de desempenhos futuros. Assim, a informação relativa à história escolar dos estudantes deve ser considerada na avaliação, no sentido em que, muito raramente, o fracasso e o sucesso escolar ocorrem sem pré-avisos, antes acontecendo em fases bastantes iniciais das aprendizagens escolares (Lucio et al., 2010).

Por fim, a multiplicidade de variáveis, de focos de análise e de perspectivas teóricas, a par da multiplicidade de métodos de análise de dados, permitem definir o sucesso escolar enquanto fenómeno multifacetado e multideterminado. Além disso, focar os processos e fatores que sustentam os resultados escolares dos estudantes possibilita compreender como reverter trajetórias escolares de insucesso e potenciar melhores desempenhos académicos dos estudantes.

Sugestões de melhoria e desenvolvimentos futuros

Tendo em vista desenvolvimentos futuros deste projeto de investigação, apresentam-se as principais dificuldades sentidas. A primeira dificuldade decorre da relativa escassez de estudos que investiguem modelos compreensivos e longitudinais do sucesso escolar focando as variáveis psicológicas e sociofamiliares consideradas neste estudo. Esta dificuldade levou a que se atendessem às conclusões de estudos com outras variáveis pessoais e contextuais como eventuais pistas para a elaboração das hipóteses de estudo analisadas nesta tese.

Outra dificuldade decorre do cariz longitudinal deste projeto. Com efeito, não foi possível manter e acompanhar todos os estudantes ao longo dos três anos em que decorreu o estudo, o que resultou na redução da amostra. Assim, em termos metodológicos, seria interessante tratar os dados *missing* com outros procedimentos mais robustos, como é exemplo o “*full information maximum likelihood estimation*” disponível no *software* MPlus (Muthén & Muthén, 2003). Além disso, e dado que tal informação não foi veiculada pelas direções das escolas, não foi possível averiguar com informação concreta, os motivos de tal mortalidade da amostra. Neste ponto, apenas é possível elencar como principais motivos a transferência de escola, o abandono escolar e, ainda, as retenções escolares e consequente mudança de escola ou de opção de formação (em cursos de educação formação).

Pese, embora, a relevância das variáveis estudadas, esta investigação ganharia maior amplitude se outras variáveis pessoais e contextuais tivessem sido incluídas. Por exemplo, o papel dos pares (Bellmore, Villarreal, & Ho, 2011), as características e métodos de ensino (Dotterer & Lowe, 2011) e o próprio clima escolar (Worrell, 2014) enriqueceriam esta

investigação. Ao nível dos estudantes, importaria complementar este estudo com medidas relativas aos métodos e estratégias de estudo ou abordagens à aprendizagem (Diseth & Martinsen, 2003; Moreira et al., 2013), entre outras.

Face aos resultados obtidos, seria interessante que outros indicadores referentes à qualidade das aprendizagens dos estudantes fossem integrados numa futura investigação. Considerando a natureza multifacetada do sucesso escolar, as classificações escolares, por si só, não abrangem a multiplicidade de fatores e dimensões que o caracterizam. Como tal, o comportamento dos estudantes na sala de aula, o seu envolvimento com as tarefas escolares, a qualidade da sua participação nas atividades letivas e de enriquecimento curriculares, poderiam complementar, adequadamente, a informação inerente às classificações escolares.

De referir, ainda, a possibilidade de se complementarem as informações relativas as variáveis sociofamiliares com o questionamento direto à família. Nesta investigação, as dimensões sociofamiliares foram inferidas por questionamento aos filhos, avaliando-se a perceção dos mesmos face aos comportamentos dos pais. Um desenvolvimento futuro deste trabalho passaria por cruzar estas perceções com testemunhos diretos dos pais em relação às dimensões avaliadas.

Importante, porém, mencionar que este projeto não se encerra com o *terminus* da tese. Com efeito, os resultados obtidos motivam novas questões de investigação, centradas, por exemplo, na inclusão de outras características dos estudantes (como as retenções prévias e a frequência de educação pré-escolar) num modelo explicativo do sucesso académico. Também as expetativas dos estudantes face ao seu percurso escolar e a opção de nível secundário pretendida poderiam ser integradas numa nova análise dos perfis escolares. Em termos metodológicos, o recurso a outras tipologias de análises estatísticas (como a modelagem de curvas de crescimento) poderia complementar os resultados obtidos. Da mesma forma, a realização de entrevistas aos estudantes permitiria conhecer a perspetiva dos próprios sujeitos face aos seus percursos escolares, o que facultaria, certamente, uma leitura mais idiossincrática dos resultados deste projeto de investigação.

Recordando as inquietações e objetivos que motivaram esta investigação, de realçar que os resultados obtidos possibilitam respostas abrangentes, claras e pertinentes às questões colocadas. Tais respostas advêm de uma leitura compreensiva do sucesso escolar e dos percursos escolares na adolescência, assumindo-se a temporalidade que a tais processos,

dinâmicas e relações está inerente. Compreender a natureza multifacetada e multideterminada do sucesso escolar possibilita a definição de estratégias educativas verdadeiramente orientadas para as particularidades dos estudantes e dos seus contextos. Assim se poderá dar um passo na democratização do sucesso escolar e na equidade da educação, tornando possível a concretização das metas educativas propostas no “*Europe 2020 Strategy*” (Comissão Europeia, 2014).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ackerman, B. P., Brown, E. D., & Izard, C. E. (2004). The relations between persistent poverty and contextual risk and children's behavior in elementary school. *Developmental Psychology*, 40, 367–377.
- Ackerman, P. L. (2003). Cognitive ability and non-ability trait: Determinants of expertise. *Educational Researcher*, 32(8), 15–20. doi:10.3102/0013189X032008015
- Ackerman, P. L., & Beier, M. E. (2012). The problem is in the definition: G and intelligence in I-O Psychology. *Industrial and Organizational Psychology*, 5(2), 149–153. doi:10.1111/j.1754-9434.2012.01420.x
- Aldous, J. (2006). Family, ethnicity, and immigrant youths' educational achievements. *Journal of Family Issues*, 27, 1633–1667.
- Almeida, J. F., Costa, A. F., & Machado, F. L. (1988). *Famílias, estudantes e universidade-painéis de observação sociográfica*. CIES-ISCTE/CELTA.
- Almeida, L. S. (1988). *O raciocínio diferencial de jovens*. Porto: INIC.
- Almeida, L. S., & Araújo, A. M. (2014). *Aprendizagem e sucesso escolar: Variáveis pessoais dos alunos*. Braga: Associação para o desenvolvimento da investigação em psicologia da educação.
- Almeida, L. S., & Campos, B. P. (1986). Aferição de uma bateria de provas de raciocínio diferencial para utilização nas actividades de orientação vocacional de alunos do Ensino Secundário. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 2(3), 201–212.
- Almeida, L. S., Franco, A., Soares, D. L., Alves, A. F., & Gonçalves, P. (2012). O psicólogo escolar face aos desafios da escola de futuro. In I. E. Rego & S. Caldeira (Eds.), *Prevenir ou remediar? Contextos para a intervenção em psicologia* (pp. 15 – 42). Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Almeida, L. S., & Freire, T. (2007). *Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação*. Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Almeida, L. S., Gomes, C. A., & Ribeiro, I. S. (2005). Sucesso e insucesso no ensino básico: Relevância de variáveis sócio-familiares e escolares em alunos do 5º ano. In *Actas do VIII Congresso Galaico Português de PsicoPedagogia* (pp. 3629 – 3642). Braga: Universidade do Minho.
- Almeida, L. S., Guisande, M. A., & Ferreira, A. I. (2009). *Inteligência: Perspectivas teóricas*. Coimbra: Edições Almedina, SA.
- Almeida, L. S., Guisande, M. A., Primi, R., & Lemos, G. C. (2009). Contribuciones del factor general y de los factores específicos en la relación entre inteligencia y rendimiento escolar. *European Journal of Education and Psychology*, 1 (3), 5-16.
- Almeida, L. S., & Lemos, G. (2007). *Bateria de Provas de raciocínio: Manual técnico [Reasoning Tests Battery: Technical manual]*. Braga: Universidade do Minho.
- Ames, C., & Ames, R. (1984). *Research in motivation in education (Vol. 1)*. New York: Academic Press.
- Anastasi, A., & Urbina, S. (2000). Validade: Conceitos básicos. In A. Anastasi & S. Urbina (Eds.), *Testagem Psicológica* (pp. 107–127). Porto Alegre: Artmed.

- Araújo, L. (2011). *Excelência em contextos de realização: Na busca da convergência de factores cognitivos, motivacionais e de personalidade*. Tese de Doutoramento, Escola de Psicologia, Universidade do Minho, Braga.
- Arens, K., Yeung, A. S., Nagengast, B., & Hasselhorn, M. (2013). Relationship between self-esteem and academic self-concept for German elementary and secondary school students. *Educational Psychology, 33*(4), 443–464. doi:10.1080/01443410.2013.772772
- Arroyo, M. (2000). Fracasso/sucesso: Um pesadelo que perturba nossos sonhos. *Em Aberto, 17*(71), 33–44.
- Asparouhov, T., & Muthén, B. (2009). Exploratory structural equation modeling. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 16*, 397–438. doi:10.1080/10705510903008204
- Aunola, K., Stattin, H., & Nurmi, J. E. (2000). Parenting styles and adolescents' achievement strategies. *Journal of Adolescence, 23*, 205–222.
- Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (1978). *Educational psychology: A cognitive view* (2nd ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Bairrão, J. (1995). A perspectiva ecológica em psicologia da educação. *Revista da Associação Portuguesa de Psicologia, X* (3), 7-30.
- Bandura, A. (1977a). Self-efficacy. Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 8* (2), 191–215.
- Bandura, A. (1977b). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V., & Pastorelli, C. (1996). Multifaceted impact of self-efficacy beliefs on academic functioning. *Child Development, 67*, 1206–1222.
- Barbosa-Ducharne, M., Cruz, O., Marinho, S., Grande, C. (2006). Questionário de estilos educativos parentais. *Psicologia e Educação, 1*, 63–75.
- Barca-Lozano, A., Brenlla, J. C., Morán, H., & Mascarenhas, A. (2007). Relaciones familia/escuela y sus efectos en el rendimiento académico del alumnado de educación secundaria, bachillerato y formación profesional. In *Actas del IXº Congreso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía* (pp. 933–956). A Coruña: Universidad de A Coruña.
- Barca-Lozano, A., & Peralbo, M. (2002). *Los contextos de aprendizaje y desarrollo en la educación secundaria obligatoria (ESO). Perspectivas de intervención psicoeducativa sobre el fracaso escolar en la comunidad autónoma de Galicia. Informe final del Proyecto FEDER (1FD97-0283)*. Madrid: Ministerio de Ciencia y Tecnología.
- Barca-Lozano, A., Porto, A., Brenlla, J. C., Morán, H., & Barca, E. (2007). Estilos atribucionales y metas académicas del alumnado de educación secundaria y bachillerato: Su capacidad predictiva sobre los enfoques de aprendizaje. In *Actas del IXº Congreso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía*, (pp. 488–517). A Coruña: Universidad de A Coruña.

- Barca-Lozano, A., Almeida, L. S., Porto-Rioboo, A. M., Peralbo-Usquiano, M., & Brenlla-Blanco, J. (2012). Motivación escolar y rendimiento: Impacto de metas académicas, de estrategias de aprendizaje y autoeficacia. *Anales de Psicología*, 28(3), 848–859. doi:28.3.156221
- Barca-Lozano, A., Uzquiano, M. P., & Almeida, L. S. (2011). Dinamica familia-centro escolar y rendimiento academico en alumnado de educacion secundaria de Galicia y Norte de Portugal. In *Actas del XIº Congreso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía*, (pp. 833–848). A Coruña: Universidad de A Coruña.
- Barron, K. E., & Harackiewicz, J. M. (2000). Achievement goals and optimal motivation: A multiple goals approach. In *Intrinsic and extrinsic motivation: The search of optimal motivation and performance* (pp. 229–254). New York: Academic Press.
- Barros, J. H., & Barros, A. (1996). *Psicologia da educação escolar I: Aluno-aprendizagem*. Coimbra: Almedina.
- Barroso, R., & Machado, C. (2011). Definições, dimensões e determinantes da parentalidade. *Psicológica*, 52, 211–230.
- Baumrind, D. (1965). Parental control and parental love. *Children*, 230–234.
- Baumrind, D. (1971). Current patterns of parental authority. *Developmental Psychology Monograph*, 4(1/2), 1–103.
- Baumrind, D. (1996). The discipline controversy revisited. *Family Relations*, 45, 405–413.
- Baumrind, D. (2005). Patterns of parental authority and adolescent autonomy. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2005(108), 61–69. doi:10.1002/cd.128
- Bellmore, A., Villarreal, V. M., & Ho, A. Y. (2011). Staying cool across the first year of middle school. *Journal of Youth and Adolescence*, 40(7), 776–85. doi:10.1007/s10964-010-9590-x
- Bem, L., & Wagner, A. (2006). Reflexões sobre a construção da parentalidade e o uso de estratégias educativas em famílias de baixo nível socioeconômico. *Psicologia Em Estudo*, 11(1), 63–71.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238–246. doi:10.1037/0033-2909.107.2.238.
- Bentler, P. M., & Wu, E. J. C. (2002). *EQS 6 for Windows user's guide*. Encino, CA: Multivariate Software, Inc.
- Bergman, L. R. (1998). A pattern-oriented approach to studying individual development: Snapshots and processes. In R. B. Cairns, L. R. Bergman, & J. Kagan (Eds.), *Methods and models for studying the individual* (pp. 83–122). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Berns, R. M. (2009). *Child, family, school, community: Socialization and support* (8th ed.). Belmont, CA: Cengage Learning.
- Binet, A. (1905). New methods for the diagnosis of the intellectual level of subnormals. *L'Annee Psychologique*, 12, 191–244.
- Binet, A. (1910). *Les idées modernes sur les enfants*. Paris: Ernest Flammarion.

- Blackwell, L. S., Trzesniewski, K. H., & Dweck, C. S. (2007). Implicit theories of intelligence predict achievement across an adolescent transition: A longitudinal study and an intervention. *Child Development, 78*(1), 246–63. doi:10.1111/j.1467-8624.2007.00995.x
- Bong, M. (2006). Asking the right question: How confident are you that you could successfully perform theses tasks? In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (pp. 287–305). Greenwich: Information Age Publishing Inc.
- Bong, M. (2009). Age-related differences in achievement goal differentiation. *Journal of Educational Psychology, 101*(4), 879–896.
- Borkowski, J. G., & Thorpe, P. K. (1994). Self-regulation and motivation: A life-span perspective on underachievement. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation on learning and performance: Issues and educational applications*. (pp. 45–73). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bransford, J., Brown, A., & Cocking, R. (2000). *How people learn: Brain, mind, and experience & school*. Washington, DC: National Academy Press.
- Branstetter, S. A., Furman, W., & Cottrell, L. (2009). The influence of representations of attachment, maternal-adolescent relationship quality, and maternal monitoring on adolescent substance use: A 2-year longitudinal examination. *Child Development, 80*, 1448–1462.
- Breakspear, A. (2013). A new definition of intelligence. *Intelligence and National Security, 28*(5), 678–693. doi:10.1080/02684527.2012.699285
- Brenlla, J. C. (2005). *Atribuciones causales, enfoques de aprendizaje, rendimiento académico y competencias bilingües en alumnos de educación secundaria: Un análisis multivariable*. Tesis Doctoral. Universidad de A Coruña: A Coruña.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bronfenbrenner, U. (1986). Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives. *Developmental Psychology, 22*, 723–742.
- Bronfenbrenner, U., & Ceci, S. J. (1994). Nature-nurture reconceptualized in developmental perspective: A bioecological model. *Psychological Review, 101*, 568–586.
- Brown, B. B., Mounts, N., Lamborn, S. D., & Steinberg, L. (1993). Parenting practices and peer group affiliation. *Child Development, 64*, 467–482.
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Cambridge, Mass: Belkapp Press.
- Burger, K. (2010). How does early childhood care and education affect cognitive development? An international review of the effects of early interventions for children from different social backgrounds. *Early Childhood Research Quarterly, 25*(2), 140–165. doi:10.1016/j.ecresq.2009.11.001
- Burt, C. (1949). The structure of mind: A review of the results of factor analysis. *British Journal of Educational Psychology, 19*(100-111), 176–199.

- Byrne, B. M. (2012). *Structural Equation Modeling with Mplus: Basic concepts, applications and programming*. New York: Routledge.
- Byrne, B. M., & Shavelson, R. J. (1996). On the structure of social self-concept for pre-, early-, and late adolescents: A test of the Shavelson, Hubner, and Stanton (1976) model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(3), 599–613. doi:10.1037//0022-3514.70.3.599
- Camacho, I., & Matos, M. G. (2007). Práticas parentais educativas, fobia social e rendimento académico em adolescentes. *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas*, 3(2), 1–20.
- Campbell, J. D., Assanand, S., & Di Paula, A. (2000). Structural features of the self- concept and adjustment. In A. Tesser, R. B. Felson, & J. M. Suls (Eds.), *Psychological perspectives on self and identity* (pp. 67–87). Washington, DC: American Psychological Association.
- Campbell, J. D., & Lavellee, L. F. (1993). Who am I? The role of self concept confusion in understanding the behavior of people with low self-esteem. In R. F. Baumeister (Ed.), *Self-esteem: The puzzle of low self-regard* (pp. 13–20). New York: Plenum Press.
- Campira, F., Araújo, A., & Almeida, L. S. (2014). Autoconceito e rendimento escolar em adolescentes moçambicanos. In *I Seminário Internacional Cognição, Aprendizagem e Rendimento*. Braga: Instituto de Educação, Universidade do Minho.
- Canavarro, J. M. (2007). *Para a compreensão do abandono escolar*. Lisboa: Texto Editores.
- Carneiro, P., Meghir, C., & Parey, M. (2013). Maternal education, home environments, and the development of children and adolescents. *Journal of the European Economic Association*, 11, 123–160. doi:10.1111/j.1542-4774.2012.01096.x
- Carroll, J. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies*. New York: Cambridge University Press. R
- Castejón, J. L., & Vera-Muñoz, M. I. (1996). A causal model about the individual and contextual determinants of academic achievement. *The High School Journal*, 80, 21–27.
- Cattell, R. B. (1971). *Abilities: Their structure, growth, and action*. Boston: Houghton Mifflin.
- Ceci, S. J. (1991). How much does schooling influence general intelligence and its cognitive components? A reassessment of the evidence. *Developmental Psychology*, 27, 703–722.
- Ceci, S. J., Barnett, S. M., & Kanaya, T. (2003). Developing childhood proclivities into adult competencies: The overlooked multiplier effect. In R. J. Sternberg & E. L. Grigorenko (Eds.), *The psychology of abilities, competencies, and expertise* (pp. 70–93). New York: Cambridge University Press.
- Cerezo, M. T., Casanova, P. F., & Torre, M. J. (2011). Estilos educativos paternos y estrategias de aprendizaje en alumnos de Educación Secundaria. *European Journal of Psychology*, 4(1), 51–61.
- Chan, D. W. (2009). Dimensionality and typology of perfectionism: The use of the Frost Multidimensional Perfectionism Scale with Chinese gifted students in Hong Kong. *Gifted Child Quarterly*, 53(3), 174–187.

- Chapman, J. W., Tunmer, W. E., & Prochnow, J. E. (2000). Early reading-related skills and performance, reading self-concept, and the development of academic self-concept: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology, 92*(4), 703–708.
- Cheadle, J. E. (2009). Parent educational investment and children's general knowledge development. *Social Science Research, 38*(2), 477–491. doi:10.1016/j.ssresearch.2008.12.002
- Chen, S. K., Hwang, F. M., Yeh, Y. C., & Lin, S. S. J. (2012). Cognitive ability, academic achievement and academic self-concept: extending the internal/external frame of reference model. *The British Journal of Educational Psychology, 82*(2), 308–26. doi:10.1111/j.2044-8279.2011.02027.x
- Chen, S. K., Yeh, Y. C., Hwang, F. M., & Lin, S. S. J. (2013). The relationship between academic self-concept and achievement: A multicohort–multioccasion study. *Learning and Individual Differences, 23*, 172–178. doi:10.1016/j.lindif.2012.07.021
- Cheng, W., Ickes, W., & Verhofstadt, L. (2011). How is family support related to students' GPA scores? A longitudinal study. *Higher Education, 64*(3), 399–420. doi:10.1007/s10734-011-9501-4
- Christenson, S. L., Sinclair, M. F., Lehr, C. A., & Hurley, C. . (2000). Promoting successful school completion. In K. M. Minke & G. C. Bear (Eds.), *Preventing school problems— Promoting school success* (pp. 211–257). Bethesda, MD: National Association of School Psychologists.
- Chun, H., & Dickson, G. (2011). A psychoecological model of academic performance among Hispanic adolescents. *Journal of Youth and Adolescence, 40*(12), 1581–94. doi:10.1007/s10964-011-9640-z
- Cia, F., & Barham, E. J. (2008). Estabelecendo relação entre autoconceito e desempenho acadêmico de crianças escolares. *Psico, 39*(1), 21–27.
- Cia, F., Pamplim, R., & Williams, L. (2008). O impacto do envolvimento parental no desempenho acadêmico de crianças escolares. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 13*(2), 351–360.
- Colom, R., & Flores-Mendoza, C. E. (2007). Intelligence predicts scholastic achievement irrespective of SES factors: Evidence from Brazil. *Intelligence, 35*(3), 243–251. doi:10.1016/j.intell.2006.07.008
- European Comission. (2013). *Investing in children: Breaking the cycle of disadvantage*. Brussels: European Commission.
- Compton, D. L., Fuchs, D., Fuchs, L. S., & Bryant, J. D. (2006). Selecting at-risk readers in first grade for early intervention: A two-year longitudinal study of decision rules and procedures. *Journal of Educational Psychology, 98*, 394–409.
- Conger, R. D., Conger, K. J., & Martin, M. J. (2010). Socioeconomic status, family processes, and individual development. *Journal of Marriage and Family, 72*, 685–704.
- Conger, R. D., & Donnellan, M. B. (2007). An interactionist perspective on the socioeconomic context of human development. *Annual Review of Psychology, 58*, 175–199. doi:10.1146/annurev.psych.58.110405.085551
- Costa, A. F., & Lopes, J. T. (2008). *Os estudantes e os seus trajectos no ensino superior: Sucesso e insucesso, factores e processos e promoção de boas práticas*. Lisboa: Centro de investigação e estudos de Sociologia.

- Costa, F., Teixeira, M., & Gomes, W. (2000). Responsividade e exigência: Duas escalas para avaliar estilos parentais. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 13(3), 465–473.
- Crouter, A. C., & Head, M. R. (2002). Parental monitoring and knowledge of children. Mahwah, NJ: In M. Bornstein (Ed.), *Handbook on parenting*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Cruz, O. (2005). *Parentalidade*. Coimbra: Quarteto.
- Cruz, O., Raposo, J. V., Ducharme, M. A., Almeida, L. S., Teixeira, C., & Fernandes, H. (2011). Parenting scales: Contributions to the factorial validity of the Portuguese version. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación y Avaliação Psicológica*, 31(1), 157–176.
- Davis-Kean, P. D. (2005). The influence of parent education and family income on child achievement: The indirect role of parental expectations and the home environment. *Journal of Family Psychology*, 19(2), 294–304.
- De Goede, I. H. a, Branje, S. J. T., & Meeus, W. H. J. (2009). Developmental changes in adolescents' perceptions of relationships with their parents. *Journal of Youth and Adolescence*, 38(1), 75–88. doi:10.1007/s10964-008-9286-7
- De la Fuente, J. (2004). Recent perspectives in the study of motivation: Goal orientation theory. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2(1), 35–62.
- Deary, I. J., Strand, S., Smith, P., & Fernandes, C. (2007). Intelligence and educational achievement. *Intelligence*, 35(1), 13–21. doi:10.1016/j.intell.2006.02.001
- Del Prette, Z. A. P., & Del Prette, A. (2005). *Psicologia das habilidades sociais na infância: Teoria e Prática*. Petrópolis: Vozes.
- Di Fabio, A., & Busoni, L. (2007). Fluid intelligence, personality traits and scholastic success: Empirical evidence in a sample of Italian high school students. *Personality and Individual Differences*, 43(8), 2095–2104. doi:10.1016/j.paid.2007.06.025
- Dietrich, J., Kracke, B., & Nurmi, J.-E. (2011). Parents' role in adolescents' decision on a college major: A weekly diary study. *Journal of Vocational Behavior*, 79(1), 134–144. doi:10.1016/j.jvb.2010.12.003
- Dietrich, J., & Salmela-Aro, K. (2013). Parental involvement and adolescents' career goal pursuit during the post-school transition. *Journal of Adolescence*, 36(1), 121–128. doi:10.1016/j.adolescence.2012.10.009
- Diniz, A., Pocinho, M. D., & Almeida, L. S. (2011). Cognitive abilities, sociocultural background and academic achievement. *Psicothema*, 23(4), 695–700.
- Diogo, A. (2008). *Investimento das famílias na escola*. Lisboa: Celta Editora.
- Diogo, A. M. (2011). Percursos escolares na confluência dos contextos familiar e escolar: Os jovens como actores plurais. In *Actas do Colóquio Olhares sobre os jovens em Portugal: Saberes, políticas e ações*. Lisboa: Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa

- Diseth, Å., Danielsen, A. G., & Samdal, O. (2012). A path analysis of basic need support, self-efficacy, achievement goals, life satisfaction and academic achievement level among secondary school students. *Educational Psychology, 32*(3), 335–354. doi:10.1080/01443410.2012.657159
- Dochy, F., De Ridjt, C., & Dyck, W. (2002). Cognitive prerequisites and learning: How far have we progressed since Bloom? Implications for educational practice and teaching. *Active Learning in Higher Education, 3*, 265–284.
- Dochy, F.J.R.C., Segers, M., & Buehl, M. M. (1999). The relation between assessment practices and outcomes of studies: The case of research on prior knowledge. *Review of Educational Research, 69*, 145–186.
- Dotterer, A. M., & Lowe, K. (2011). Classroom context, school engagement, and academic achievement in early adolescence. *Journal of Youth and Adolescence, 40*(12), 1649–60. doi:10.1007/s10964-011-9647-5
- Driessen, G., Smit, F., & Sleegers, P. (2005). Parental involvement and educational achievement. *British Educational Research Journal, 31*, 509–532.
- Dufur, M. J., Parcel, T. L., & Troutman, K. P. (2013). Does capital at home matter more than capital at school? Social capital effects on academic achievement. *Research in Social Stratification and Mobility, 31*, 1–21. doi:10.1016/j.rssm.2012.08.002
- Dumais, S. A. (2006). Early childhood cultural capital, parental habitus, and teachers' perceptions. *Poetics, 34*, 83–107.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist, 41*, 1040–1048.
- Dweck, C. S., & Elliot, E. S. (1983). Achievement Motivation. In E. M. Hetherington (Ed.), *Socialization, personality and social development*. New York: Wiley.
- Eccles, J., & Ming-Te, W. (2012). So what is student engagement anyway? In S.L. Christenson (Ed.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 133– 145). New York: Springer Science. doi:10.1007/978-1-4614-2018-7_6
- Eccles, J., Wigfield, A., Harold, R. D., & Blumenfeld, P. (1993). Age and gender differences in children's self- and task perceptions during elementary school. *Child Development, 64*, 830–847.
- El Nokali, N. E., Bachman, H. J., & Votruba-Drzal, E. (2010). Parent involvement and children's academic and social development in elementary school. *Child Development, 81*(3), 988–1005. doi:10.1111/j.1467-8624.2010.01447.x
- Elliot, A. J., & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*, 218–232.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (1999). Test anxiety and the hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 76*, 628–644.
- Epstein, J. L. (1987). Parent involvement: What research says to administrators. *Education Urban Society, 19*(2), 119–136.

- Evans, G. W., & English, K. (2002). The environment of poverty: Multiple stressor exposure, psychophysiological stress, and socioemotional adjustment. *Child Development*, 73, 1238–1248.
- Evans, G. W., & Rosenbaum, J. (2008). Self-regulation and the income-achievement gap. *Early Childhood Research Quarterly*, 23(4), 504–514.
- Fan, X., & Chen, M. (2001). Parental involvement and students' academic achievement: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 13(1), 1–22. doi:10.40-726X/01/0300-0001\$19.50/0
- Faria, C., Camacho, I., Antunes, A. P., & Almeida, A. T. (2012). Promoção da parentalidade positiva: Estudo exploratório sobre a aplicação de um programa em contexto escolar. In L. S. Almeida, B. D. Silva, & A. Franco (Eds.), *Actas do II Seminário Internacional Contributos da Psicologia em Contextos Educativos* (pp. 622–636). Braga: Universidade do Minho.
- Faria, L. (2005). Desenvolvimento do autoconceito físico de crianças e adolescentes. *Análise Psicológica*, 4(XXIII), 361–371.
- Faria, L., & Fontaine, A. M. (1990). Avaliação do conceito de si próprio em adolescentes: Adaptação do SDQ I de Marsh à população portuguesa. *Cadernos de Consulta Psicológica*, 6, 97–105.
- Faria, L., & Lima Santos, N. (2001). Autoconceito de competência: Estudos no contexto educativo português. *Psychologica*, 22, 213–231.
- Faria, L., Pinto, J., & Taveira, M. (2007). Família e aconselhamento parental: Trajectórias de carreira saudáveis. In *II Congresso Família, Saúde e Doença: Modelos, Investigação e Prática em Diversos Contextos de Saúde*. Braga: Universidade do Minho
- Farkas, G. (2003). Cognitive skills and noncognitive traits and behaviors in stratification processes. *Annual Review of Sociology*, 29, 541–568.
- Farkas, M. S., & Grolnick, W. S. (2010). Examining the components and concomitants of parental structure in the academic domain. *Motivation and Emotion*, 34, 266–279.
- Fenollar, P., Román, S., & Cuestas, P. J. (2007). University students' academic performance: An integrative conceptual framework and empirical analysis. *The British Journal of Educational Psychology*, 77(4), 873–91. doi:10.1348/000709907X189118
- Festinger, L. (1942). A theoretical interpretation of shifts in level of aspiration. *Psychological Review*, 49, 235–250.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3rd ed.). London: Sage Publications.
- Flouri, E. (2006). Parental interest in children's education, children's self-esteem and locus of control, and later educational attainment: Twenty-six year follow-up of the 1970 British Birth Cohort. *British Journal of Educational Psychology*, 76, 41–55.
- Floyd, R. G., Evans, J. J., & McGrew, K. S. (2003). Relations between measures of Cattell-Horn-Carroll (CHC) cognitive abilities and mathematics achievement across the school-age years. *Psychology in the Schools*, 40(2), 155–171. doi:10.1002/pits.10083

- Fortin, L., Marcotte, D., & Potvin, P. (2006). Typology of students at risk of dropping out of school: Description by personal, family and school factors. *European Journal of Psychology of Education*, *XXI*(4), 263-283.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, *74*, 59–109.
- Galton, F. (1869). *Hereditary genius: An enquiry into its laws and consequences*. London: MacMillan.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind*. New York: Harper-Collins.
- Glick, J. E., & White, M. J. (2004). Post-secondary school participation of immigrant and native youth: The role of familial resources and educational expectations. *Social Science Research*, *(33)*, 272–299.
- Gonçalves, C. M. (1997). *A influência da família no desenvolvimento vocacional de adolescentes e jovens*. Tese de Doutoramento, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade do Porto. Porto
- Gonçalves, C. M. (2008). *Pais aflitos, filhos com futuro incerto? Um estudo sobre a influência das famílias na orientação dos filhos*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian / Fundação para a Ciência e Tecnologia.
- Gonçalves, C. M., & Coimbra, J. L. (2007). O papel dos pais na construção de trajectórias vocacionais dos seus filhos. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, *8*(1), 1–17.
- González-Pienda, J. A. (2009). Los retos de la familia hoy ante la educación de sus hijos: A educar también se aprende. In *Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia*. (pp. 2–24). Braga: Universidade do Minho.
- Gonzalez-Pienda, J. A., Nunez, J. C., Pumariaga, S. G., Alvarez, L., Roces, C., & Garcia, M. (2002). A structural equation model of parental involvement, motivational and aptitudinal characteristics and academic achievement. *The Journal of Experimental Education*, *70*(3), 257–287.
- Greenman, E., Bodovski, K., & Reed, K. (2011). Neighborhood characteristics, parental practices and children's math achievement in elementary school. *Social Science Research*, *40*(5), 1434–1444. doi:10.1016/j.ssresearch.2011.04.007
- Grolnick, W. S., & Slowiaczek, M. L. (1994). Parents' involvement in children' schooling: A multidimensional conceptualization and motivational model. *Child Development*, *65*(1), 237–252.
- Grossman, J. A., & Kuhn-mckearin, M. (2011). Parental expectations and academic achievement: Mediators and school effects. In Annual Convention of the American Psychological Association: Washington, DC.
- Guay, F., Marsh, H. W., & Boivin, M. (2003). Academic self-concept and academic achievement: Developmental perspectives on their causal ordering. *Journal of Educational Psychology*, *95*(1), 124–136. doi:10.1037/0022-0663.95.1.124
- Guay, F., Ratelle, C. F., Roy, A., & Litalien, D. (2010). Academic self-concept, autonomous academic motivation, and academic achievement: Mediating and additive effects. *Learning and Individual Differences*, *20*(6), 644–653. doi:10.1016/j.lindif.2010.08.001

- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Guimarães, A. B. P., Hochgraf, P., Brasiliano, S., & Ingberman, Y. K. (2009). Aspectos familiares de meninas adolescentes dependentes de álcool e drogas. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 36, 69–74.
- Gutman, L. M., & Schoon, I. (2013). *The impact of non-cognitive skills on outcomes for young people: Literature review*. London: Institute of Education, University of London.
- Hailikari, T., Nevgi, A., & Komulainen, E. (2008). Academic self-beliefs and prior knowledge as predictors of student achievement in mathematics: A structural model. *Educational Psychology*, 28(1), 59–71. doi:10.1080/01443410701413753
- Hamdan-Mansour, A., Puskar, K., & Sereika, S. (2007). Perceived social support, coping strategies and alcohol use among rural adolescents/USA sample. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 5(1), 53–64.
- Hansford, B. C., & Hattie, J. A. (1989). The relationship between self and achievement/performance measures. *Review of Educational Research*, 52, 123–142.
- Harackiewicz, J. , Barron, K. E., Tauer, J. M., & Elliot, A. J. (2002). Predicting success in college: A longitudinal study of achievement goals and ability measures as predictors of interest and performance from freshman year through graduation. *Journal of Educational Psychology*, 94, 562–575.
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Carter, S. M., Lehto, A. T., & Elliot, A. J. (1997). Predictors and consequences of achievement goals in the college classroom: Maintaining interest and making the grade. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 1284–1295.
- Hargreaves, A., Earl, L., & Ryan, J. (2001). *Educação para a mudança: Reinventar a escola para os jovens adolescentes*. Porto: Porto Editora.
- Harter, S. (1999). *The construction of the self: A developmental perspective*. New York: Guilford Press.
- Hartung, P. J., Porfeli, E. J., & Vondracek, F. W. (2005). Child vocational development: A review and reconsideration. *Journal of Vocational Behavior*, 66, 385–419.
- Hattie, J. (1992). *Self-concept*. Hillsdale NY: Lawrence Erlbaum.
- Hayamizu, T., & Weiner, B. (1991). A test Weick's model of achievement goals as related to perceptions of ability. *Journal of Experimental Education*, 59, 226–234.
- Hayenga, A. O., & Corpus, J. H. (2010). Profiles of intrinsic and extrinsic motivations: A person-centered approach to motivation and achievement in middle school. *Motivation and Emotion*, 34(4), 371–383. doi:10.1007/s11031-010-9181-x
- Hayes, A. F. (2009). Beyond Baron and Kenny: Statistical mediation analysis in the new millennium. *Communication Monographs*, 76(4), 408–420. doi:10.1080/03637750903310360
- Heckman, J. J., & Kautz, T. (2012). Hard evidence on soft skills. *Labour Economics*, 19(4), 451–464.
- Heckman, J. J., Stixrud, J., & Urzua, S. (2006). The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior. *Journal of Labor Economy*, 24(3), 411–482.

- Hill, N. E., & Craft, S. A. (2003). Parent-school involvement and school performance: Mediated pathways among socioeconomically comparable African American and Euro-American families. *Journal of Educational Psychology, 95*, 74–83.
- Hill, N. E., & Taylor, L. C. (2004). Parental school involvement and children's academic achievement. Pragmatics and issues. *Current Directions in Psychological Science, 13*(4), 161–164. doi:10.1111/j.0963-7214.2004.00298.x
- Hill, N. E., & Tyson, D. F. (2009). Parental involvement in middle school: A meta-analytic assessment of the strategies that promote achievement. *Developmental Psychology, 45*(3), 740–63. doi:10.1037/a0015362
- Hintsä, T., Kivimäki, M., Elovainio, M., Keskivaara, P., Hintsanen, M., & Pulkki-Råback, L. (2006). Parental socioeconomic position and parental life satisfaction as predictors of job strain in adulthood: 18-Year follow-up of the Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *Journal of Psychosomatic Research, 61*, 243–249.
- Hodis, F. a., Meyer, L. H., McClure, J., Weir, K. F., & Walkey, F. H. (2011). A longitudinal investigation of motivation and secondary school achievement using growth mixture modeling. *Journal of Educational Psychology, 103*(2), 312–323. doi:10.1037/a0022547
- Hoff, E. (2006). How social contexts support and shape language development. *Development Review, 26*(1), 55–88.
- Hoff, E., Laursen, B., & Tardif, T. (2002). Socioeconomic status and parenting. In M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting vol.2: Biology and ecology of parenting* (2nd ed., pp. 231–252). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Hoghugh, M. (2004). Parenting: An introduction. In M. Hoghugh & N. Long (Eds.), *Handbook of parenting: theory and research for practice* (pp. 1–18). London: Sage.
- Holden, G. W. (2010). *Parenting: A dynamic perspective*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hong, S., Yoo, S.-K., You, S., & Wu, C.-C. (2010). The reciprocal relationship between parental involvement and mathematics achievement: Autoregressive cross-lagged modeling. *The Journal of Experimental Education, 48*, 419-439. doi:10.1080/00220970903292926
- Hoover-Dempsey, K., & Sander, H. (1995). Parental involvement in children's education: Why does it make a difference. *The Teachers College Record, 311*–331.
- Horn, J. H. (1991). Measurement of intellectual capabilities: A review of theory. In K. S. McGrew, J. K. Werder, & R. W. Wood (Eds.), *Woodcock WJ-R Technical Manual* (pp. 197–245). Allen, TX: DLM.
- Hovey, J. D., & Seligman, L. D. (2007). Religious coping, family support, and negative affect in college students. *Psychological Reports, 100*(3), 787–788.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods, 3*(4), 424–453. doi:10.1037/1082-989X.3.4.424
- Huang, C. (2011). Self-concept and academic achievement: A meta-analysis of longitudinal relations. *Journal of School Psychology, 49*(5), 505–28. doi:10.1016/j.jsp.2011.07.001

- Hulleman, C. S., Schrager, S. M., Bodmann, S. M., & Harackiewicz, J. M. (2010). A meta-analytic review of achievement goal measures: Different labels for the same constructs or different constructs with similar labels? *Psychological Bulletin*, *136*, 422–449.
- Ibanez, G., Kuperminc, G., Jurkovic, G., & Perilla, J. (2004). Cultural attributes and adaptations linked to achievement motivation among Latino adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, *33*(6), 559–568.
- INE. (2011). *Classificação portuguesa das profissões de 2010*. Lisboa: INE.
- Ireson, J., & Hallam, S. (2009). Academic self-concepts in adolescence: Relations with achievement and ability grouping in schools. *Learning and Instruction*, *19*(3), 201–213. doi:10.1016/j.learninstruc.2008.04.001
- Ishak, Z., Low, S. F., & Lau, P. L. (2011). Parenting style as a moderator for students' academic achievement. *Journal of Science Education and Technology*, *21*(4), 487–493. doi:10.1007/s10956-011-9340-1
- Jacobs, N., & Harvey, D. (2005). Do parents make a difference to children's academic achievement? Differences between parents of higher and lower achieving students. *Educational Studies*, *31*(4), 431–448. doi:10.1080/03055690500415746
- Jaeger, M. M. (2011). Does cultural capital really affect academic achievement? New evidence from combined sibling and panel data. *Sociology of Education*, *84*(4), 281–298. doi:10.1177/0038040711417010
- Jeynes, W. H. (2005). A meta-analysis of the relation of parental involvement to urban elementary school student academic achievement. *Urban Education*, *40*, 237–269.
- Jeynes, W. H. (2007). The relationship between parental involvement and urban secondary school student academic achievement: A meta-analysis. *Urban Education*, *42*, 82–110.
- Johnson, M. K., & Reynolds, J. R. (2013). Educational expectation trajectories and attainment in the transition to adulthood. *Social Science Research*, *42*(3), 818–835. doi:10.1016/j.ssresearch.2012.12.003
- Kail, R. V., & Cavanaugh, J. C. (2010). *The study of human development: A life-span view* (5th ed.). Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning.
- Kaplan, A., & Maehr, M. L. (2002). Adolescents' achievement goals. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Academic motivation of adolescents*. Greenwich, Connecticut: Information Age Publishing Inc.
- Karbach, J., Gottschling, J., Spengler, M., Hegewald, K., & Spinath, F. M. (2013). Parental involvement and general cognitive ability as predictors of domain-specific academic achievement in early adolescence. *Learning and Instruction*, *23*, 43–51. doi:10.1016/j.learninstruc.2012.09.004
- Keller, B. K., & Whiston, S. C. (2008). The role of parental influences on young adolescents' career development. *Journal of Career Assessment*, *16*(2), 198–217. doi:10.1177/1069072707313206
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd ed.). New York: Guilford Press.

- Kobarg, A. P. R., Vieira, V., & Vieira, M. L. (2010). Validação da escala de lembranças sobre práticas parentais (EMBU). *Avaliação Psicológica*, 9(1), 77–85.
- Koumi, I. (2000). Self-concept in specific academic domains, academic values and goals: A study of comprehensive multisectoral lyceum students in Greece. *Psychology*, 7, 309–322.
- Kuperminc, G. P., Darnell, A. J., & Alvarez-Jimenez, A. (2008). Parent involvement in the academic adjustment of Latino middle and high school youth: Teacher expectations and school belonging as mediators. *Journal of Adolescence*, 31(4), 469–83. doi:10.1016/j.adolescence.2007.09.003
- Kurtz-Costes, B. E., & Schneider, W. (1994). Self-concept, attributional beliefs, and school achievement: A longitudinal analysis. *Contemporary Educational Psychology*, 19(2), 199–216. doi:10.1006/ceps.1994.1017
- Kutner, M. H., Nachtsheim, C. J., Neter, J., & Li, W. (2005). *Applied linear statistical models* (5th ed.). New York: McGraw-Hill Higher Education.
- Kvist, A. V., & Gustafsson, J.-E. (2008). The relation between fluid intelligence and the general factor as a function of cultural background: A test of Cattell's investment theory. *Intelligence*, 36(5), 422–436. doi:10.1016/j.intell.2007.08.004
- Kyllonen, P. C., Walters, A. M., & Kaufman, J. C. (2014). The role of noncognitive constructs and other background variables in graduate education. In C. Wendler & B. Bridgeman (Eds.), *The Research Foundation for the GRE revised General Test: A compendium of studies* (pp. 581–586). Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Laidra, K., Pullmann, H., & Allik, J. (2007). Personality and intelligence as predictors of academic achievement: A cross-sectional study from elementary to secondary school. *Personality and Individual Differences*, 42, 441–451. doi:10.1016/j.paid.2006.08.001
- Lam, B. T., & Ducreux, E. (2013). Parental influence and academic achievement among middle school students: Parent perspective. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 23(5), 579–590. doi:10.1080/10911359.2013.765823
- Lareau, A. (2003). *Unequal childhoods: Class, race, and family life*. Berkeley: University of California Press.
- Lau, S., & Roeser, R. W. (2008). Cognitive abilities and motivational processes in science achievement and engagement: A person-centered analysis. *Learning and Individual Differences*, 18(4), 497–504. doi:10.1016/j.lindif.2007.11.002
- Laursen, B. P., & Hoff, E. (2006). Person-centered and variable-centered approaches to longitudinal data. *Merrill-Palmer Quarterly*, 52(3), 377–389. doi:10.1353/mpq.2006.0029
- Lavasani, M. G., Weisani, M., & Ejei, J. (2011). The role of achievement goals, academic motivation, and learning strategies in statistics anxiety: Testing a causal model. *Social and Behavioral Sciences*, 15, 1881–1886.
- Lee, J., & Shute, V. J. (2010). Personal and social-contextual factors in K–12 academic performance: An integrative perspective on student learning. *Educational Psychologist*, 45(3), 185–202. doi:10.1080/00461520.2010.493471

- Lee, J., & Stankov, L. (2013). Higher-order structure of motivation, self-beliefs, learning strategies, and attitudes toward school and its prediction of PISA 2003 mathematics scores. *Learning and Individual Differences*, 26, 119–130.
- Lee, V. (2010). Dados longitudinais em educação: Um componente essencial da abordagem de valor agregado no que se refere à avaliação de desempenho escolar. *Estudo de Avaliação Educacional*, 21(47), 531–542.
- Lemos, G. (2004). *Habilidades cognitivas e rendimento escolar entre o 5.º e 12.º ano de escolaridade*. Tese de Doutoramento. Escola de Psicologia, Universidade do Minho, Braga.
- Lemos, G., Almeida, L.S., e Primi, R. (2007). Habilidades cognitivas, desempenho académico e projectos vocacionais: Estudo com alunos portugueses do 5º ao 12º ano. In A. Barca, M. Peralbo, M. Porto, B. D. Silva, e L. Almeida (Eds.), *Actas do Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia* (pp. 1784-1793). Braga: Universidade do Minho.
- Lemos, G. C., Abad, F. J., Almeida, L. S., & Colom, R. (2013). Sex differences on g and non-g intellectual performance reveal potential sources of STEM discrepancies. *Intelligence*, 41(1), 11–18. doi:10.1016/j.intell.2012.10.009
- Lemos, G. C., Abad, F. J., Almeida, L. S., & Colom, R. (2014). Past and future academic experiences are related with present scholastic achievement when intelligence is controlled. *Learning and Individual Differences*, 32, 148–155. doi:10.1016/j.lindif.2014.01.004
- Lemos, G. C., Almeida, L. S., & Colom, R. (2011). Intelligence of adolescents is related to their parents' educational level but not to family income. *Personality and Individual Differences*, 50(7), 1062–1067. doi:10.1016/j.paid.2011.01.025
- Lerner, R. M., & Steinberg, L. (2004). *Handbook of adolescent psychology*. New York: Wiley.
- Linnenbrink-Garcia, L., Tyson, D., & Patall, E. (2008). When are achievement goal orientations beneficial for academic achievement? A closer look at main effects and moderating factors. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 1(21), 19-70.
- Lord, S. E., Eccles, J. S., & McCarthy, K. A. (1994). Surviving the junior high school transition, family processes, and self-perceptions as protective and risk factors. *Journal of Early Adolescence*, 14, 162–199.
- Lorenz, F., & Wild, E. (2007). Parental involvement in schooling - results concerning its structure and impact on students' motivation. In M. Prenzel & L. Allolio-Näcke (Eds.), *Studies on the educational quality of schools. The final report on the DFG Priority Programme* (pp. 299–316). Münster: Waxmann.
- Lozano, A. B., Uzquiano, M. P., Rioboo, A. M. P., & Blanco, J. (2008). Contextos multiculturales, enfoques de aprendizaje y rendimiento académico en el alumnado de educación secundaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46, 193–226.
- Lucio, R., Rapp-Paglicci, L., & Rowe, W. (2010). Developing an additive risk model for predicting academic index: School factors and academic achievement. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 28(2), 153–173. doi:10.1007/s10560-010-0222-9
- Lynn, P. (2009). *Methodology of longitudinal surveys*. New York: Wiley.

- Lynn, R., & Vanhanen, T. (2012). *Intelligence: A unifying construct for social sciences*. London: Ulster Institute for Social Research.
- MacCoby, E., & Martin, J. (1983). Socialization in the context of the family: Parent-child interaction. In E. M. Hetherington & P. H. Mussen (Eds.), *Handbook of child psychology: Socialization, personality, and social development* (pp. 1–101). New York: Wiley.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., & Williams, J. (2004). Confidence limits for the indirect effect: Distribution of the product and resampling methods. *Multivariate Behavioral Research*, 39, 99–128.
- Maehr, M. L. (1974). Culture and achievement motivation. *American Psychologist*, 887–896.
- Maehr, M. L. (1984). Meaning and motivation. In R. Ames & C. Ames (Eds.), *Research in motivation in education: Student motivation* (pp. 115–144). New York: Academic.
- Mägi, K., Lerkkanen, M. K., Poikkeus, A. M., Rasku-Puttonen, H., & Nurmi, J. E. (2011). The cross-lagged relations between children's academic skill development, task-avoidance, and parental beliefs about success. *Learning and Instruction*, 21, 664–675. doi:10.1016/j.learninstruc.2011.03.001
- Magnusson, D., & Bergmann, L. R. (1988). Individual and variable-based approaches to longitudinal research on early risk factors. In M. Rutter (Ed.), *Studies of psychosocial risk: The power of longitudinal data* (pp. 45–61). New York: Cambridge University Press.
- Maroco, J. (2010). *Análise estatística com utilização do SPSS* (3rd ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Marsh, H. W. (1989). Age and sex effects in multiple dimensions of self-concept: Preadolescence to early adulthood. *Journal of Educational Psychology*, 81, 417–430.
- Marsh, H. W. (2005). *Self-concept theory, measurement and research into practice: The role of self-concept in educational psychology*. Leicester, UK: British Psychological Society.
- Marsh, H. W., Barnes, J., Cairns, L., & Tidman, M. (1984). Self-description questionnaire: Age and sex effects in the structure and level of self-concept for preadolescent children. *Journal of Educational Psychology*, 76, 940–956.
- Marsh, H. W., Byrne, B. M., & Shavelson, R. J. (1988). A multifaceted academic self-concept: Its hierarchical structure and its relation to academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 366–380. doi:10.1037/0022-0663.80.3.366
- Marsh, H. W., & Craven, R. G. (2005). A reciprocal effects model of the causal ordering of self-concept and achievement: New support for the benefits of enhancing self-concept. In H. W. Marsh, R. G. Craven, & D. M. McInerney (Eds.), *International advances in self research: New frontiers for self-research* (pp. 17–51). Greenwich, CT: Information Age.
- Marsh, H. W., & Hocevar, D. (1985). Application of confirmatory factor analysis to the study of self-concept: First- and higher-order factor models and their invariance across groups. *Psychological Bulletin*, 97, 562–582.
- Marsh, H. W., Lüdtke, O., Trautwein, U., & Morin, A. J. S. (2009). Classical latent profile analysis of academic self-concept dimensions: Synergy of person and variable-centered approaches to theoretical models of self-concept. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 16, 191–225. doi:10.1080/10705510902751010

- Marsh, H. W., & Martin, A. J. (2011). Academic self-concept and academic achievement: Relations and causal ordering. *The British Journal of Educational Psychology*, 81(1), 59–77. doi:10.1348/000709910X503501
- Marsh, H. W., & Shavelson, R. (1985). Self-concept: Its multifaceted, hierarchical structure. *Educational Psychologist*, 20, 107–123.
- Martins, C. (2011). *Manual de análise de dados quantitativos com recurso ao IBM SPSS: Saber decidir, fazer, interpretar e redigir*. Braga: Psiquilibrios Edições.
- Marzano, R. J. (2003). *What works in schools*. Alexandria: ASCD: McKee.
- Matovu, M. (2014). A structural equation modelling of the academic self-concept scale. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 6(2), 185–198.
- Mayer, R. E. (2011). Intelligence and achievement. In R. Sternberg & S. Kaufman (Eds.), *The Cambridge handbook of intelligence* (pp. 738–747). New York: Cambridge University Press.
- McGee, R., & Stanton, W. (1992). Sources of distress among New Zealand adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 33(6), 999–1010.
- McInerney, D. M., Cheng, R. W. -y., Mok, M. M. C., & Lam, A. K. H. (2012). Academic self-concept and learning strategies: Direction of effect on student academic achievement. *Journal of Advanced Academics*, 23(3), 249–269. doi:10.1177/1932202X12451020
- McLanahan, S., & Sandefur, G. D. (1994). *Growing up with a single parent: What hurts, what helps*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- McLoyd, V. C. (1998). Socioeconomic disadvantage and child development. *American Psychologist*, 53(2), 185–204.
- Meece, J. (1997). *Child and adolescent development for educators*. New York: McGraw-Hill.
- Meeus, W., Iedema, J., Maassen, G., & Engels, R. (2005). Separation–individuation revisited: On the interplay of parent–adolescent relations, identity and emotional adjustment in adolescence. *Journal of Adolescence*, 28, 89–106.
- Melby, J. N., Conger, R. D., Fang, S. A., Wickrama, K. A. S., & Conger, K. J. (2008). Adolescent family experiences and educational attainment during early adulthood. *Developmental Psychology*, 44(6), 1519–1536.
- Menezes, I. (2005). O desenvolvimento psicossocial na adolescência: Mudanças na definição de si próprio, nas relações com os outros e na participação social e cívica. In L. Miranda & S. Bahia (Eds.), *Psicologia da Educação. Temas de desenvolvimento, aprendizagem e ensino*. Lisboa: Relógio de Água.
- Mensah, F. K., & Kiernan, K. E. (2008). Gender differences in educational attainment: Influences of the family environment. *British Educational Research Journal*, 36, 39–260.
- Middleton, M. J., & Midgley, C. (1997). Avoiding the demonstration of lack of ability: An underexplored aspect of goal theory. *Journal of Educational Psychology*, 89, 710–718.

- Midgley, C., Kaplan, A., & Middleton, M. (2001). Performance-approach goals: Good for what, for whom, under what circumstances, and at what cost? *Journal of Educational Psychology*, 93, 77–86.
- Migues, A. R., Uzquiano, M. P., & Lozano, A. B. (2010). Cambios en las variables predictoras del rendimiento escolar en Enseñanza Secundaria. *Psicothema*, 22, 790–796.
- Miranda, L., & Almeida, L. S. (2009). As metas académicas como operacionalização da motivação do aluno. *ETD - Educação Temática Digital*, 10, 36–61.
- Miranda, L. C., & Almeida, L. S. (2011). Motivação e rendimento académico: Validação do inventário de metas académicas. *Psicologia Educação e Cultura*, XV(2), 272–286.
- Monteiro, S. (2012). *Percursos de excelência académica no ensino superior: Estudo em alunos de Engenharia em Portugal*. Tese de Doutoramento, Escola de Psicologia, Universidade do Minho, Braga.
- Monteiro, S., & Castro, M. (2009). Alunos de excelência no ensino superior: Comunalidades e singularidades na trajetória académica. *Análise Psicológica*, I(XXVII), 79–87.
- Moreira, P. S., Dias, P., Vaz, F. M., & Vaz, J. M. (2013). Predictors of academic performance and school engagement: Integrating persistence, motivation and study skills perspectives using person-centered and variable-centered approaches. *Learning and Individual Differences*, 24, 117–125. doi:10.1016/j.lindif.2012.10.016
- Moreira, C. V. (2008). *Estilos educativos e posturas parentais face aos estudos, estratégias de estudo, metas académicas e autoconceito de alunos do 7.º ano de escolaridade*. Tese de Mestrado. Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade do Porto, Porto.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2012). *Mplus user's guide (7th ed.)*. Los Angeles, CA: Muthen & Muthen.
- Neves, S. P., & Faria, L. (2009). Auto-conceito e autoeficácia: Semelhanças, diferenças, inter-relação e influência no rendimento escolar. *Revista da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais*, 206–218.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice and performance. *Psychological Review*, 91, 328–346.
- Nicholls, J. G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Nickerson, R. (2011). Developing intelligence through instruction. In R. J. Sternberg & S. B. Kaufman (Eds.), *The Cambridge handbook of intelligence* (pp. 107 – 129). New York: Cambridge University Press.
- Niles, M. D., Reynolds, A. J., & Roe-Sepowitz, D. (2008). Early childhood intervention and early adolescent social and emotional competence: Second-generation evaluation evidence from the Chicago longitudinal study. *Educational Research*, 50(1), 55–73.
- Nogueira, M. (2008). Família e escola na contemporaneidade: Os meandros de uma relação. *Educação & Realidade*, 31(2), 155–170.
- Núñez, J. C., & González-Pienda, J. (1994). *Determinantes del rendimiento académico*. Oviedo: Universidad de Oviedo.

- Núñez, J., González-Pienda, J., Rodríguez, C., Valle, A., Gonzalez-Cabanach, R., & Rosário, P. (2011). Multiple goals perspective in adolescent students with learning difficulties. *Learning Disability Quarterly*, 34(4), 273–286.
- O'Brien, K. M., Bikos, L. H., Epstein, K. L., Flores, L. Y., Dukstein, R. D., & Kamatuka, N. (2000). Enhancing the career decision-making self-efficacy of upward bound students. *Journal of Career Development*, 26(4), 277–293. doi:10.1177/089484530002600404
- O'Farrell, S. L., & Morrison, G. M. (2003). A factor analysis exploring school bonding and related constructs among upper elementary students. *California School Psychologist*, 8, 53–72.
- O'Mara, A. J., Marsh, H. W., Craven, R. G., & Debus, R. L. (2006). Do self-concept interventions make a difference? A synergistic blend of construct validation and meta-analysis. *Educational Psychologist*, 41(3), 181–206. doi:10.1207/s15326985ep4103_4
- Oakes, J. M., & Rossi, P. H. (2003). The measurement of SES in health research: Current practice and steps toward a new approach. *Social Science & Medicine*, (56), 767–784.
- Oakland, T., & Hu, S. (1993). International perspectives on tests used with children and youth. *Journal of School Psychology*, 31, 501–517.
- OECD. (2013). *Synergies for better learning: An international perspective on evaluation and assessment*. Oslo: OECD Publishing.
- Oerter, R. (1989). Structural, ecological, and psychological variables of schooling and their impact on the development of student self-concept. *International Journal of Educational Research*, 23, 129–149.
- Osborne, J. W. (1996). Academics, self-esteem, and race: A look at the underlying assumptions of the disidentification hypothesis. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21, 449–455.
- Ou, S. R., & Reynolds, A. J. (2008). Predictors of educational attainment in the Chicago longitudinal study. *School Psychology Quarterly*, 23, 199–229.
- Oxford, M. L., & Lee, J. O. (2011). The effect of family processes on school achievement as moderated by socioeconomic context. *Journal of School Psychology*, 49(5), 597–612. doi:10.1016/j.jsp.2011.06.001
- Pajares, F., & Miller, M. D. (1994). Role of self-efficacy and self-concept beliefs in mathematical problem solving: A path analysis. *Journal of Educational Psychology*, 86, 193–203.
- Pajares, F., & Schunk, D. H. (2002). Self and self-belief in psychology and education: An historical perspective. In J. Aronson (Ed.), *Improving Academic Achievement*. New York: Academic Press.
- Palhares, J. (2009). Reflexões sobre o não-escolar na escola e para além dela. *Revista Portuguesa de Educação*, 22(2), 53–84.
- Pallock, L., & Lanrbom, S. (2006). Beyond parenting practices: Extended kinship support and the academic adjustment of African American and European American teens. *Journal of Adolescence*, 26, 813–828.
- Palmer, S., & Cochran, L. (1988). Parents as agents of career development. *Journal of Counseling Psychology*, 35, 71–76.

- Palos, P., Ocampo, D., Casarín, A., Ochoa, B., & Rivera, R. (2012). Práticas parentales y sintomatología depresiva en adolescentes. *Salud Mental*, 35(1), 29–36.
- Pasquali, L., & Gouveia, V. (2012). Perceptions of parents questionnaire: Evidence of a measure of parenting styles. *Paidéia*, 22(52), 155–164.
- Pastor, D., Barron, K. E., Miller, B. J., & Davis, S. L. (2007). A latent profile analysis of college students' achievement goal orientation. *Contemporary Educational Psychology*, 32(1), 8–47. doi:10.1016/j.cedpsych.2006.10.003
- Paulick, I., Watermann, R., & Nückles, M. (2013). Achievement goals and school achievement: The transition to different school tracks in secondary school. *Contemporary Educational Psychology*, 38(1), 75–86. doi:10.1016/j.cedpsych.2012.10.003
- Paxson, C., & Schady, N. (2007). Cognitive development among young children in Ecuador: The roles of wealth, health, and parenting. *Journal of Human Resources*, 42(1), 49–84.
- Pearce, R. R. (2006). Effects of cultural and social structural factors on the achievement of white and chinese american students at school transition points. *American Educational Research Journal*, 43(1), 75–101.
- Peixoto, F. (2003). *Auto-estima, auto-conceito e dinâmicas relacionais em contexto escolar*. Tese de Doutoramento, Escola de Psicologia, Universidade do Minho, Braga.
- Peixoto, F. (2004). Qualidade das relações familiares, auto-estima, autoconceito e rendimento académico. *Análise Psicológica*, 1(22), 235–244.
- Peixoto, F., & Almeida, L. S. (2010). Self-concept, self-esteem and academic achievement: strategies for maintaining self-esteem in students experiencing academic failure. *European Journal of Psychology of Education*, 25(2), 157–175. doi:10.1007/s10212-010-0011-z
- Peixoto, F., & Almeida, L. S. (2011). A organização do autoconceito: Análise da estrutura hierárquica em adolescentes. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 533–541.
- Pekrun, R., Elliot, A. J., & Maier, M. A. (2009). Achievement goals and achievement emotions: Testing a model of their joint relations with academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 101, 115–135.
- Pelegrina, S., García- Linares, M. C., & Casanova, P. F. (2003). Adolescents and their parents' perceptions about parenting characteristics. Who can better predict the adolescent's academic competence? *Journal of Adolescence*, 26, 651–665.
- Perrenoud, P. (1999). *Construir as competências desde a escola*. Porto Alegre: Artmed.
- Perrenoud, P. (2003). Sucesso na escola: Só o currículo, nada mais que o currículo. *Cadernos de Pesquisa*, 119, 27–29.
- Phan, H. P. (2010). Students' academic performance and various cognitive processes of learning: An integrative framework and empirical analysis. *Educational Psychology*, 30(3), 297–322. doi:10.1080/01443410903573297

- Phillipson, S. (2010). Modeling parental role in academic achievement : Comparing high-ability to low- and average-ability students. *Talent Development & Excellence*, 2(1), 83–103.
- Pinto, H. R., & Soares, M. (2001). Influência parental na carreira: Evolução de perspectivas na teoria, na investigação e na prática. *Psychologica*, 26, 135–149.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation: Theory, research and applications*. San Diego, CA: Academic Press.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research and applications* (2nd ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Pomerantz, E. M., & Dong, W. (2006). Effects of mothers' perceptions of children's competence: The moderating role of mothers' theories of competence. *Developmental Psychology*, 42(5), 950–961.
- Pomerantz, E. M., Moorman, E. A., & Litwack, S. D. (2007). The how, whom, and why of parents' involvement in children's academic lives: More is not always better. *Review of Educational Research*, 77(3), 373–410.
- Pong, S., Hao, L., & Gardner, E. (2005). The roles of parenting styles and social capital in the school performance of immigrant Asian and Hispanic adolescents. *Social Science Quarterly*, 86(4), 928–950.
- Powers, J. D., Bowen, G. L., & Rose, R. A. (2005). Using social environment assets to identify intervention strategies for promoting school success. *Children & Schools*, 27(3), 177–187.
- Prata, A., Barbosa-Ducharme, M. A., & Gonçalves, C. & Cruz, O. (2013). O impacto dos estilos educativos parentais e do desenvolvimento vocacional no rendimento escolar de adolescentes. *Análise Psicológica*, 31, 235–244.
- Preacher, K. J., Rucker, D. D., & Hayes, A. F. (2007). Addressing moderated mediation hypotheses: Theory, methods, and prescriptions. *Multivariate Behavioral Research*, 42(1), 185–227. doi:10.1080/00273170701341316
- Preckel, F., Götz, T., & Frenzel, A. (2010). Ability grouping of gifted students: Effects on academic self-concept and boredom. *The British Journal of Educational Psychology*, 80(3), 451–72. doi:10.1348/000709909X480716
- Preckel, F., Niepel, C., Schneider, M., & Brunner, M. (2013). Self-concept in adolescence: A longitudinal study on reciprocal effects of self-perceptions in academic and social domains. *Journal of Adolescence*, 36(6), 1165–75. doi:10.1016/j.adolescence.2013.09.001
- Primi, R. (2002). Inteligência fluida: Definição fatorial, cognitiva e neuropsicológica. *Paidéia*, 12(23), 57–75.
- Primi, R., & Almeida, L. S. (2000). Estudo de validação da Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5). *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 16, 165–173.
- Primi, R., Ferrão, M. E., & Almeida, L. S. (2010). Fluid intelligence as a predictor of learning: A longitudinal multilevel approach applied to math. *Learning and Individual Differences*, 20(5), 446–451. doi:10.1016/j.lindif.2010.05.001

- Rafael, M. (2005). Abordagens comportamentais da aprendizagem. Processos fundamentais e implicações pedagógicas. In G. L. Miranda & S. Bahia (Eds.), *Psicologia da educação. Temas de desenvolvimento, aprendizagem e ensino* (pp. 121–140). Lisboa: Relógio de Água.
- Reichert, C., & Wagner, A. (2008). Autonomia na adolescência e sua relação com os estilos parentais. *Psico*, 38(3), 292–299.
- Ribeiro, I. S., Almeida, L. S., & Gomes, C. (2006). Conhecimentos prévios, sucesso escolar e trajetórias de aprendizagem: Do 1º para o 2º ciclo do ensino básico. *Avaliação Psicológica*, 5(2), 127–133.
- Richman, J. M., Bowen, G. L., & Woolley, M. E. (2004). School failure: An eco-interactional developmental perspective. In M. W. Fraser (Ed.), *Risk and resilience in childhood: An ecological perspective* (pp. 133–160). Washington, DC: NASW Press.
- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R., & Carlstrom, A. (2004). Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 130(2), 261–88. doi:10.1037/0033-2909.130.2.261
- Rodrigues, A. S. (2013). *A perspectiva dos pais sobre o (in)sucesso escolar: Dos significados à autorregulação*. Tese de Doutoramento, Escola de Psicologia, Universidade do Minho, Braga.
- Rohde, T. E., & Thompson, L. A. (2007). Predicting academic achievement with cognitive ability. *Intelligence*, 35(1), 83–92. doi:10.1016/j.intell.2006.05.004
- Rosário, P. (2005). Motivação e aprendizagem: Uma rota de Leitura. In M. C. Taveira (Ed.), *Temas de psicologia escolar. Contributos de um projecto científico-pedagógico*. Coimbra: Quarteto.
- Rosário, P., & Almeida, L. S. (2005). Leituras construtivistas da aprendizagem. In G. L. Miranda & S. Baía (Eds.), *Psicologia da educação. Temas de desenvolvimento, aprendizagem e ensino* (pp. 141–165). Lisboa: Relógio de Água.
- Rosário, P., Simão, A., Chaleta, E., & Grácio, L. (2008). Auto-regular o aprender em sala de aula. In *Professores e alunos: Aprendizagens significativas em comunidades de prática educativa* (pp. 115–132). Porto Alegre: EdUPUCRS.
- Rutchick, A. M., Smyth, J. M., Lopoo, L. M., & Dusek, J. B. (2009). Great expectations: The biasing effects of reported child behavior problems on educational expectancies and subsequent academic achievement. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 28(3), 392–413.
- Salmela-Aro, K. (2010). Personal goals and well-being: How do young people navigate their lives? In S. Shulman & J.-E. Nurmi (Eds.), *The role of goals in navigating individual lives during emerging adulthood. New Directions for Child and Adolescent Development*, 130, 13–26.
- Salmela-Aro, K., & Little, B. (2007). Mine, yours, ours and other's: Relational aspects of project pursuit. In B. R. Little, K. Salmela-Aro, & S. D. Phillips (Eds.), *Personal project pursuit: Goals, action and human flourishing* (pp. 199–220). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Salmela-Aro, K., Tolvanen, A., & Nurmi, J.-E. (2011). Social strategies during university studies predict early career work burnout and engagement: 18-Year longitudinal study. *Journal of Vocational Behavior*, 79(1), 145–157. doi:10.1016/j.jvb.2011.01.002

- Santos, D., & Primi, R. (2014). *O desenvolvimento socioemocional e aprendizado escolar: Uma proposta de mensuração para apoiar políticas públicas*. São Paulo: Instituto Ayrton Senna.
- Schneider, W. J., & McGrew, K. (2012). The Cattell-Horn-Carroll model of intelligence. In D. Flanagan & P. Harrison (Eds.), *Contemporary Intellectual Assessment: Theories, tests, and issues* (pp. 99–144). New York: The Guilford.
- Schoon, I., Bynner, J., Joshi, H., Parsons, S., Wiggins, R. D., & Sacker, A. (2002). The influence of context, timing, and duration of risk experiences for the passage from childhood to mid-adulthood. *Child Development*, 73, 1486–14504.
- Schreiber, J., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A., & King, J. (2006). Modeling and confirmatory factor analysis results : A review. *The Journal of Educational Research*, 99(6), 323–337.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling* (3rd ed.). New York: Routledge.
- Schunk, D. H. (2008). *Learning theories: An educational perspective* (5th ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Seaton, M., Parker, P., Marsh, H. W., Craven, R. G., & Yeung, A. S. (2014). The reciprocal relations between self-concept, motivation and achievement: Juxtaposing academic self-concept and achievement goal orientations for mathematics success. *Educational Psychology*, 34(1), 49–72. doi:10.1080/01443410.2013.825232
- Seginer, R. (2006) Parents' educational involvement: A developmental ecology perspective. *Parenting: Science and Practice*, 6(1), 1-48
- Serra, A. V. (1988). O auto-conceito. *Análise Psicológica*, 2 (VI), 101–110.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. (1976). Self- concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46, 407–441.
- Shrout, P., & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods*, 7(4), 422–445. doi:10.1037/1082-989X.7.4.422
- Silva, M. A. B. (2012). Alternativas juvenis. *Itinerarius Reflectionis*, 2(11), 1–22. doi:10.5216/rir.v2i11.1233
- Simões, M. C. T., Fonseca, A. C., Formosinho, M. D., Vale Dias, M. L., & Lopes, M. (2008). Abandono escolar precoce: Dados de uma investigação empírica. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 42(1), 135–151.
- Simões, M. F., & Ferrão, M. E. (2005). Competência percebida e desempenho escolar em matemática. *Estudos em Avaliação Educacional*, 16(32), 25–42.
- Simons, D., & Klein, J. (2007). The impact of scaffolding and student achievement levels in a problem-based learning environment. *Instructional Science*, 35, 41–72.
- Simpkins, S. D., Fredricks, J. & Eccles, J. S. (2012). Charting the Eccles' expectancy-value model from mothers' beliefs in childhood to youths' activities in adolescence. *Developmental Psychology*, 48(4), 1019–32. doi:10.1037/a0027468

- Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75, 417–453.
- Skaalvik, E. M., & Valås, H. (2001). Achievement and self-concept in mathematics and verbal arts: A study of relations. In R. J. Riding & S. G. Rayner (Eds.), *International perspectives on individual differences*, Vol. 2. (pp. 221–238). Westport, CT: Ablex.
- Soares, D. L., & Almeida, L. S. (2011). Percepção dos estilos educativos parentais: Sua variação ao longo da adolescência. In *Actas del IXº Congreso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía*. A Coruña: Universidad de A Coruña.
- Soares, D. L. & Almeida, L. S. (2013). Effects of psychological and parental variables on academic achievement: A three-year longitudinal study with Portuguese students. In Conference Proceedings do *I Congreso Internacional de Ciencias de la Educación y del Desarrollo*. Santander: Universidad de Granada. Santander
- Soares, D. L., Almeida, L. S., & Primi, R. (2014). A convergência de variáveis pessoais e familiares na construção do sucesso académico. In L. Almeida, A. Araújo, A. Franco, & D. Soares (Eds.), *Actas do I Seminário Internacional Cognição, Aprendizagem e Rendimento* (pp. 88–97). Braga: Centro de Investigação em Educação - Universidade do Minho.
- Soares, D. L., Lemos, G. C., Almeida, L. S., & Primi, R. (2015). The relationship between intelligence and academic achievement throughout middle school: The role of students' prior academic performance. *Learning and Individual Differences*, 41, 73-78. doi:10.1016/j.lindif.2015.02.005
- Soares, T. M., & Fernandes, N. da S. (2010). A Expectativa do Professor eo Desempenho dos Alunos. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 26(1), 157–170.
- Sobel, M. E. (1982). Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models. In S. Leinhardt (ed.). *Sociological methodology* (pp. 290–312). San Francisco: Jossey-Bas.
- Soenens, B., Vansteenkiste, M., Luyckx, K., & Goossens, L. (2006). Parenting and adolescent problem behavior: An integrated model with adolescent self-disclosure and perceived parental knowledge as intervening variables. *Developmental Psychology*, 42, 305–318.
- Song, I. S., & Hattie, J. (1984). Home environment, self-concept and academic achievement: A causal modeling approach. *Journal of Educational Psychology*, 76, 1269–1281.
- Song, I. S., & Hattie, J. (1985). Relationships between self- concept and achievement. *Journal of Research in Personality*, 19, 365–372.
- Spearman, C. (1904). "General intelligence" objectively determined and measured. *American Journal of Psychology*, 15, 201–293.
- Spearman, C. (1927). *The abilities of man*. New York: MacMillan.
- Spera, C. (2005). A review of the relationship among parenting practices, parenting styles, and adolescent school achievement. *Educational Psychology Review*, 17(2), 125–146. doi:10.1007/s10648-005-3950-1

- Spinath, B., Spinath, F. M., Harlaar, N., & Plomin, R. (2006). Predicting school achievement from general cognitive ability, self-perceived ability, and intrinsic value. *Intelligence*, 34(4), 363–374. doi:10.1016/j.intell.2005.11.004
- Sprinthal, N., & Sprinthal, R. (1993). *Psicologia educacional: Uma abordagem desenvolvimentista* (5th. ed.). Alfragide: McGraw - Hill.
- Staff, J., & Kreager, D. (2008). Too cool for school? Violence, peer status and High School dropout. *Social Forces*, 87, 445–471.
- Stattin, H., & Kerr, M. (2000). Parental monitoring: A reinterpretation. *Child Development*, 77, 1072–1085.
- Steiger, J. H. (1990). Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach. *Multivariate Behavioral Research*, 25, 173–180.
- Steinberg, L. (2005). Cognitive and affective development in adolescence. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(2), 69–74. doi:10.1016/j.tics.2004.12.005
- Steinberg, L., Lamborn, S., Darling, N., Mounts, N., & Dornbusch, S. M. (1994). Over-time changes in adjustment and competence among adolescents from authoritative, authoritarian, indulgent, and neglectful families. *Child Development*, 65, 754–770.
- Steinberg, L., Lamborn, S., Dornbush, S., & Darling, N. (1992). Impact of parenting practices on adolescent achievement: Authoritative parenting, school involvement, and encouragement to succeed. *Child Development*, 63, 1266–1281.
- Sternberg, R. J. (2012). Intelligence. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 3(5), 501–511. doi:10.1002/wcs.1193
- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (2003). Teaching for successful intelligence: Principles, procedures, and practices. *Journal for the Education of the Gifted*, 27(2), 207–228.
- Stone, C. A., & Sobel, M. E. (1990). Estimates of total indirect effects in covariance structure models estimated by maximum likelihood. *Psychometrika*, 55, 337–352.
- Tavares, J., & Alarcão, I. (2005). *Psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem*. Coimbra: Almedina.
- Teo, T., Tsai, L. T., & Yang, C.C. (2013). Applying structural equation modeling (SEM) in educational research: An introduction. In M. S. Khine (Ed.), *Application of Structural Equation Modeling in Educational Research and Practice* (pp. 3–22). AW Rotterdam, The Netherlands: Sense Publisher.
- Thurstone, L.L. (1938). *Primary mental abilities*. Chicago: University Chicago Press.
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Marsh, H. W., Köller, O., & Baumert, J. (2006). Tracking, grading, and student motivation: Using group composition and status to predict self-concept and interest in ninth-grade mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 98(4), 788–806.
- Trigwell, K., Ashwin, P., & Millan, E. S. (2013). Evoked prior learning experience and approach to learning as predictors of academic achievement. *The British Journal of Educational Psychology*, 83(Pt 3), 363–78. doi:10.1111/j.2044-8279.2012.02066.x

- Trusty, J., Plata, M., & Salazar, C. F. (2003). Modeling mexican americans' educational expectations: Longitudinal effects of variables across adolescence. *Journal of Adolescent Research, 18*, 131–153.
- Tuominen-Soini, H., Salmela-Aro, K., & Niemivirta, M. (2011). Stability and change in achievement goal orientations: A person-centered approach. *Contemporary Educational Psychology, 36*(2), 82–100. doi:10.1016/j.cedpsych.2010.08.002
- Turner, E. A., Heffer, R. W., & Chandler, M. (2009). The influence of parenting styles, achievement motivation, and self-efficacy on academic performance in college students *Journal of College Student Development, 50*(3), 337–346.
- Valle, A., Cabanach, R. G., Núñez, J. C., González-Pianda, J. A., Rodríguez, S., & Piñeiro, I. (2003). Cognitive, motivational and volitional dimensions of learning: An empirical test of a hypothetical model. *Research in Higher Education, 44*(5), 557–580.
- Vartanian, T. P., Karen, D., Buck, P. W., & Cadge, W. (2007). Early factors leading to college graduation for Asians and non-Asians in the United States. *The Sociological Quarterly, 48*(2), 165–197.
- Veiga, F., Almeida, A. T., Carvalho, C., Janeiro, I., Nogueira, J., Melo, M., ... Caldeira, S. (2009). Envolvimento dos alunos em escolas portuguesas: Elementos de um projeto de investigação. In *Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia* (pp. 4272–4281). Braga: Universidade do Minho.
- Veiga, F., Galvão, D., Festas, I., & Taveira, C. (2012). Envolvimento dos alunos na escola: Relações com variáveis contextuais e pessoais - Uma revisão da literatura. *Psicologia, Educação e Cultura, XVI*(2), 36–50.
- Vernon, P. E. (1950). *The structure of human abilities*. London: Muethon.
- Voelkle, M. C., Wittmann, W. W., & Ackerman, P. L. (2006). Abilities and skill acquisition: A latent growth curve approach. *Learning and Individual Differences, 16*(4), 303–319. doi:10.1016/j.lindif.2006.01.001
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society*. Cambridge, MA: Harvard Univ. Press.
- Vygotsky, L. S. (2004). The history of the development of higher mental functions: The structure of higher mental functions. In R. W. Rieber & D. K. Robinson (Eds.), *The essential Vygotsky* (pp. 359–373). New York: Kluwer Academic/Plenum Press.
- Was, C. (2006). Academic achievement goal orientation: Taking another look. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 4*(10), 529–550.
- Watkins, M. W., Lei, P. W., & Canivez, G. L. (2007). Psychometric intelligence and achievement: A cross-lagged panel analysis. *Intelligence, 35*(1), 59–68. doi:10.1016/j.intell.2006.04.005
- Weber, H. S., Lu, L., Shi, J., & Spinath, F. M. (2013). The roles of cognitive and motivational predictors in explaining school achievement in elementary school. *Learning and Individual Differences, 25*, 85–92. doi:10.1016/j.lindif.2013.03.008
- Wechsler, D. (1939). *The measurement of adult intelligence*. Baltimore: Williams & Wilkins.

- Wechsler, D. (1958). *The measurement and appraisal of adult intelligence* (3th ed.). Baltimore, MD: Williams & Wilkins.
- Weiser, D. a., & Riggio, H. R. (2010). Family background and academic achievement: Does self-efficacy mediate outcomes? *Social Psychology of Education, 13*(3), 367–383. doi:10.1007/s11218-010-9115-1
- Wentzel, K. R. (1989). Adolescent classroom goals, standards for performance, and academic achievement: An interactionist perspective. *Journal of Educational Psychology, 81*, 131–142.
- Whiston, S. C., & Keller, B. K. (2004). The influences of the family of origin on career development: A review and analysis. *The Counseling Psychologist, 32*, 493–568.
- Wickrama, K. A. S., Conger, R. D., & Abraham, W. T. (2005). Early adversity and later health: The intergenerational transmission of adversity through mental disorder and physical illness. *Journal of Gerontology, 60b*, 125–129.
- Wiesner, M., & Schanding, G. T. (2013). Exploratory structural equation modeling, bifactor models, and standard confirmatory factor analysis models: Application to the BASC-2 Behavioral and Emotional Screening System Teacher Form. *Journal of School Psychology, 51*(6), 751–63. doi:10.1016/j.jsp.2013.09.001
- Wigfield, A., & Karpathian, M. (1991). Who am i and what can i do? Children's self-concepts and motivation in achievement situations. *Educational Psychologist, 26*(3), 233–261. doi:10.1207/s15326985ep2603&4_3
- Wilder, S. (2013). Effects of parental involvement on academic achievement: A meta-synthesis. *Educational Review, 66*(3), 377–397. doi:10.1080/00131911.2013.780009
- Winne, P., & Nesbit, J. (2010). The psychology of academic achievement. *Annual Review of Psychology, 61*(1), 653–678.
- Wong, C.-S., Wong, P.-M., & Peng, K. Z. (2011). An exploratory study on the relationship between parents' career interests and the career interests of young adults. *International Journal for Educational and Vocational Guidance, 11*(1), 39–53. doi:10.1007/s10775-011-9190-7
- Wong, M. M. (2008). Perceptions of parental involvement and autonomy support: Their relations with self-regulation, academic performance, substance use and resilience among adolescents. *North American Journal of Psychology, 10*, 497–518.
- Worrell, F. C. (2014). Theories school psychologists should know: Culture and academic achievement. *Psychology in the Schools, 51*(4), 332–347. doi:10.1002/pits.21756
- Wouters, S., Germeijs, V., Colpin, H., & Verschueren, K. (2011). Academic self-concept in high school: Predictors and effects on adjustment in higher education. *Scandinavian Journal of Psychology, 52*(6), 586–94. doi:10.1111/j.1467-9450.2011.00905.x
- Yamamoto, Y., & Holloway, S. D. (2010). Parental expectations and children's academic performance in sociocultural context. *Educational Psychology Review, 22*(3), 189–214. doi:10.1007/s10648-010-9121-z

- Yen, C. J., Konold, T. R., & McDermott, P. A. (2004). Does learning behavior augment cognitive ability as an indicator of academic achievement? *Journal of School Psychology, 42*, 157–169.
- Yeung, A. S., Chui, H. S., Lau, I. C., McInerney, D. M., & Russell-Bowie, D. (2000). Where is the hierarchy of academic self-concept? *Journal of Educational Psychology, 92*, 556–567.
- Yeung, W. J., Linver, M. R., & Brooks-Gunn, J. (2002). How money matters for young children's development: Parental investment and family processes. *Child Development, 73*, 1861–1879.
- You, S., & Nguyen, J. T. (2011). Parents' involvement in adolescents' schooling: A multidimensional conceptualisation and mediational model. *Educational Psychology, 31*(5), 547–558. doi:10.1080/01443410.2011.577734
- You, S., & Sharkey, J. (2009). Testing a developmental–ecological model of student engagement: A multilevel latent growth curve analysis. *Educational Psychology, 29*(6), 659–684. doi:10.1080/01443410903206815
- Zhan, M. (2005). Assets, parental expectations and involvement, and children's educational performance. *Children and Youth Services Review, 28*, 961–975.
- Zhang, B., Wang, M., & Li, J. (2011). The effects of concealing academic achievement information on adolescent's self-concept. *The Psychological Record, 61*, 21–40.
- Zhang, Y., Haddad, E., Torres, B., & Chen, C. (2011). Reciprocal relationships among parents' expectations, adolescents' expectations, and adolescents' achievement: A two-wave longitudinal analysis of the NELS. *Journal of Youth and Adolescence, 47*–489. doi:10.1007/s10964-010-9568-8
- Zhao, X., Lynch, J. G., & Chen, Q. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis. *Journal of Consumer Research, 37*(2), 197–206.